



**УТВЕРЖДАЮ**

Директор

ТОО «Елжас»

Канышқали Е.М.

2024г.

**ПРОЕКТ**  
**нормативов допустимых выбросов (НДВ)**  
**загрязняющих веществ в атмосферу**  
**для**  
**ТОО «Елжас»**  
**на 2025-2034 гг.**  
*(Корректировка)*

## СПИСОК ИСПОЛНИТЕЛЕЙ

Занимаемая должность	ФИО
Ведущий специалист-эколог	Газизова Анастасия Михайловна

### ИНФОРМАЦИЯ О РАЗРАБОТЧИКЕ:

Товарищество с ограниченной ответственностью «Эко-Жерұйық»

Государственная лицензия МОС РК №00940Р от 03.04.2007г. на занятие деятельностью «Природоохранное проектирование, нормирование»

Юридический адрес: 090000, г. Уральск, пр-т Н.Назарбаева, 215Б, 3 этаж, каб.302  
Тел./факс: 8 /7112/ 51-10-70, 50-65-24

## АННОТАЦИЯ

Настоящим проектом устанавливаются нормативы допустимых выбросов загрязняющих веществ в атмосферу (далее – проект НДВ) для ТОО «Елжас» на 2025-2034 гг. (Корректировка).

Согласно Решения по определению категории объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду от 16 сентября 2021 г., вид деятельности ТОО «Елжас» относится к объекту II категории (см. Приложение 2).

Проект выполнен в соответствии с действующими законодательными и нормативно-методическими документами РК, регулирующими вопросы охраны окружающей среды и экологической безопасности.

Основой для разработки проекта НДВ явились результаты инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу (Приложение 1).

По результатам проведенной инвентаризации, являющейся первым этапом разработки проекта НДВ, установлены источники выбросов предприятия, перечень вредных веществ подлежащих нормированию, а также определен качественный и количественный состав выбросов в атмосферу.

Вторым этапом является определение НДВ по каждому источнику и ингредиенту и для предприятия в целом.

На территории промплощадок предприятия установлено 42 источника выбросов загрязняющих веществ, выбросы от которых подлежат нормированию, в том числе: 22 организованных и 20 неорганизованных.

Всего в атмосферу поступает 26 ингредиента загрязняющих веществ, подлежащих нормированию, из которых 10 веществ обладают эффектом суммарного вредного воздействия (7 групп суммаций). Объем выбросов в целом по ТОО «Елжас» составит 68,1585611 тонн в год.

В таблице ниже приведены нормативы допустимых выбросов (НДВ), определенные прошлым проектом ПДВ и проектом НДВ на период с 2025 по 2034 гг.

Нормативы допустимых выбросов			
период с 2019 г. по 2028 г.		период с 2025 г. по 2034 г.	
Разрешение на эмиссии в окружающую среду №: KZ92VCZ00428057 от 09.08.2019 г.			
г/сек	т/год	г/сек	т/год
26,95283343	140,32677576	12,616732	68,1585611

Изменения в объеме выбросов загрязняющих веществ в атмосферу, произошли за счет:

- уточнения источников выбросов на промплощадках №1 и №2;
- введение в текущую хозяйственную деятельность объекта, установку по производству бетона ELKOMIX 35 QUICK MASTER.

В соответствии с действующими Санитарными правилами «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровья человека», утв. приказом и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11.01.2022 года № ҚР ДСМ-2» деятельность ТОО «Елжас» на промплощадке №2 классифицируются как **I класс опасности, с размером санитарно-защитной зоны (СЗЗ) – 1000 м.** – *производство асфальтобетона (п.п. 4 п.14, раздел 4 Строительная промышленность).*

Для деятельности ТОО «Елжас» на промплощадке №1 установление санитарно-защитной зоны не требуется, в данном случае для объекта установлен санитарный разрыв **от 15 до 50 м. – V класс опасности.**

Для оценки влияния выбросов предприятия на состояние атмосферного воздуха в рамках настоящего проекта проведено моделирование рассеивания загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы по адаптированному соответственно требованиям нормативной базы Республики Казахстан программному комплексу Эра. Версия 2.0.347» (ООО НПП «Логос-Плюс» г. Новосибирск).

По результатам расчетов предложены нормативы допустимых выбросов по каждому источнику и ингредиенту.

Плата за негативное воздействие на окружающую среду (см. Приложение 4) рассчитывается в соответствии с Кодексом Республики Казахстан «О налогах и других обязательных платежах в бюджет (Налоговый кодекс)» от 25 декабря 2017 года № 120-VI по ставкам платы за негативное воздействие на окружающую среду, исходя из размера месячного расчетного показателя (МРП).

## СОДЕРЖАНИЕ

<b>АННОТАЦИЯ</b> .....	3
<b>ВВЕДЕНИЕ</b> .....	6
<b>ВВЕДЕНИЕ</b> .....	6
<b>1 ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ ОБ ОПЕРАТОРЕ</b> .....	7
<b>2 ХАРАКТЕРИСТИКА ОПЕРАТОРА КАК ИСТОЧНИКА ЗАГРЯЗНЕНИЯ АТМОСФЕРЫ</b> .....	11
2.1 Краткая характеристика технологии производства и технологического оборудования...11	
2.2 Краткая характеристика существующих установок очистки газа, укрупненный анализ их технического состояния и эффективности работы .....	18
2.3 Оценка степени соответствия применяемой технологии, технического и пылегазоочистного оборудования передовому научно-техническому уровню в стране и мировому опыту .....	18
2.4 Перспектива развития предприятия .....	19
2.5 Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета НДС.....	19
2.6 Характеристика аварийных и залповых выбросов.....	24
2.7 Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу .....	24
2.8 Обоснование полноты исходных данных, принятых для расчета НДС.....	26
<b>3 ПРОВЕДЕНИЕ РАСЧЕТОВ РАССЕЙВАНИЯ</b> .....	27
3.1 Метеорологические характеристики и коэффициенты, определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере.....	27
3.2 Результаты расчетов уровня загрязнения атмосферы .....	28
3.3 Предложения по нормативам допустимых выбросов.....	37
3.4 Обоснование возможности достижения нормативов с учетом использования малоотходной технологии и других планируемых мероприятий, в том числе перепрофилирования или сокращения объема производства.....	47
3.5 Уточнение границ области воздействия объекта.....	47
<b>4 МЕРОПРИЯТИЯ ПО РЕГУЛИРОВАНИЮ ВЫБРОСОВ ПРИ НЕБЛАГОПРИЯТНЫХ МЕТЕОРОЛОГИЧЕСКИХ УСЛОВИЯХ</b> .....	49
<b>5 КОНТРОЛЬ ЗА СОБЛЮДЕНИЕМ НОРМАТИВОВ ДОПУСТИМЫХ ВЫБРОСОВ</b> .....	60
<b>СПИСОК ИСПОЛЬЗУЕМОЙ ЛИТЕРАТУРЫ</b> .....	67

## ПРИЛОЖЕНИЯ

<b>П1 БЛАНК ИНВЕНТАРИЗАЦИИ ВЫБРОСОВ ВРЕДНЫХ (ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ) ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРНЫЙ ВОЗДУХ И ИХ ИСТОЧНИКОВ</b>
<b>П2 ДОКУМЕНТЫ, ПРЕДСТАВЛЕННЫЕ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАТЕЛЕМ</b>
<b>П3 ДАННЫЕ ФРГП «КАЗГИДРОМЕТ» ПО ЗАПАДНО-КАЗАХСТАНСКОЙ ОБЛАСТИ</b>
<b>П4 РАСЧЕТЫ</b>
<b>П5 ГОСУДАРСТВЕННАЯ ЛИЦЕНЗИЯ</b>

## **ВВЕДЕНИЕ**

Целью разработки проекта НДВ для ТОО «Елжас» является установление обоснованных допустимых норм воздействия на окружающую среду, обеспечивающих предотвращение загрязнения окружающей среды, а также установление лимитов для расчета платы за негативное воздействие на окружающую среду.

Структура проекта, а также общие требования по оформлению и содержанию проекта НДВ принята в соответствии Приложения 3 к «Методики определения нормативов эмиссий в окружающую среду», утв. Приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан № 63 от 10.03.2021 года.

Проект разработан на основе материалов «Инвентаризации выбросов загрязняющих веществ...», проведенной в октябре 2024 года.

Проект разработан на основании следующих законодательных и нормативных актов:

- Кодекс Республики Казахстан от 02.01.2021 года № 400-VI «Экологический кодекс Республики Казахстан»;
- Кодекс Республики Казахстан от 25.12.2017 года № 120-VI «О налогах и других обязательных платежах в бюджет (Налоговый кодекс)»;
- Кодекс Республики Казахстан от 7.07.2020 года № 360-VI «О здоровье народа и системе здравоохранения»;
- Санитарные правила «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровья человека», утв. приказом и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11.01.2022 года № ҚР ДСМ-2;
- Методика определения нормативов эмиссий в окружающую среду», утв. Приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 10.03.2021 года № 63;
- Иных законодательных и нормативных документов, действующих в Республики Казахстан.

Основанием для разработки Проекта нормативов допустимых выбросов (НДВ) загрязняющих веществ в атмосферу для ТОО «Елжас» на 2025-2034гг. является Договор №07/2024 от 10.10.2024г. между ТОО «Елжас» и ТОО «Эко-Жерұйық».

*Разработчик проекта: ТОО «Эко-Жерұйық».*

*Государственная лицензия МОС РК № 00940Р от 03.04.2007г. на занятие деятельностью «Природоохранное проектирование, нормирование» (Приложение 5).*

*Отв. исполнитель: ведущий специалист – эколог Газизова Анастасия  
конт. тел.: +7705 446 87 79*

## 1 ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ ОБ ОПЕРАТОРЕ

Наименование	Товарищество с ограниченной ответственностью «Елжас»
Юридический адрес	РК, Западно-Казахстанская область, г. Уральск, п.Зачаганск, мкр.Рыбкомбинат дом 54
БИН	020 540 001 762
Телефон	8(71133) 92-9-65
Руководитель	Директор Қуанышқали Елжас Мирболатұлы

ТОО «Елжас» осуществляет деятельность на территории Западно-Казахстанской области Республики Казахстан на основании «Справки о государственной регистрации юридического лица» (см. Приложение 2).

Основной вид деятельности по общему классификатору видов экономической деятельности ОКЭД 41202 – Строительство нежилых зданий, за исключением стационарных торговых объектов категорий 1, 2.

Информация о месторасположении площадок (объектов) ТОО «Елжас» представлена в таблице 1.1.

**Таблица 1.1 – Площадки ТОО «Елжас»**

Наименование площадок (объектов)	Месторасположение, координаты
1	2
Промплощадка №1	РК, ЗКО, г. Уральск, микрорайон Рыбкомбинат, дом 54 51.23065 с.ш. 51.30066 в.д.
Промплощадка №2	РК, ЗКО, Бурлинский район, г. Аксай, Промзона 245Н 51.18418 с.ш. 53.03532 в.д.

**Промплощадка №1** расположена на участке площадью – 3,4090 га.

Целевое назначение участка – для обслуживания производственной базы.

На территории промплощадки №1 расположены:

- офисное здание;
- автомастерская.

**Промплощадка №2** расположена на двух земельных участках площадью – 1,9211 га и 0,9577 га.

Целевое назначение участков – для строительства и обслуживания производственной базы.

На территории промплощадки №2 расположены:

- офисное здание;
- котельная для теплоснабжения офисного здания;
- столовая;
- медпункт;
- здание общежития;
- котельная для теплоснабжения здания общежития;
- склад;
- мастерская;
- котельная для теплоснабжения здания мастерской;
- открытые склады инертных материалов;
- асфальтосмесительная установка ДС 18563;
- установка по производству бетона ELKOMIX 35 QUICK MASTER.

Копии земельных актов представлены в *Приложение 2*.

Информация о расположении ближайших жилых массивов, промышленных зон, транспортных магистралей, водных объектов относительно промплощадок №1 и №2 ТОО «Елжас» представлены в таблицах 1.2 и 1.3.

**Таблица 1.2 – Информация о расположении ближайших жилых массивов, промышленных зон, транспортных магистралей, водных объектов относительно промплощадки №1 ТОО «Елжас»**

Наименование объекта	Расстояние от границы площадки до объектов, м
1	2
<b>Жилые массивы</b>	
Квартал Рыбцех	от 635 м. и более в юго-восточном направлении от границы объекта
п. Деркул	от 870 м. и более в северо-западном направлении от границы объекта
мкр.Балауса	от 2000 м. и более в юго-западном направлении от границы объекта
<b>Промышленные зоны</b>	
ТОО «Кублей»	62 м. в северном направлении от границы объекта
ТОО «Жаиық Агро LTD»	98 м. в западном направлении от границы объекта
<b>Транспортные магистрали</b>	
Автотрасса п.Деркул - п.Зачаганск	от 490 и более в западном направлении от границы объекта
<b>Водные объекты</b>	
Река Чаган (с севера на юг)	от 860 м и более в восточном и юго-восточном направлении от границы объекта

**Таблица 1.3 – Информация о расположении ближайших жилых массивов, промышленных зон, транспортных магистралей, водных объектов относительно промплощадки №2 ТОО «Елжас»**

Наименование объекта	Расстояние от границы площадки до объектов, м
1	2
<b>Жилые массивы</b>	
Квартал Северной части	от 1200 м. и более в юго-западном направлении от границы объекта
1-й микрорайон	от 1600 м. и более в юго-западном, западном направлении от границы объекта
<b>Промышленные зоны</b>	
ТОО «УральскДорСтрой»	по границе участка в восточном направлении
ТОО «АксайВторМет»	от 140 м. и более в западном направлении от границы объекта
Innovative Well solutions LLP	по границе участка в южном направлении
<b>Транспортные магистрали</b>	
Автотрасса	от 18 м. и более в северо-западном направлении от границы объекта
<b>Водные объекты</b>	
Река Утва (с севера на юг)	более 8 км в западном направлении от границы объекта

Вблизи месторасположения площадок, на территории которых расположены объекты ТОО «Елжас» особо охраняемые природные комплексы, заповедники и памятники архитектуры отсутствуют.

Ситуационные карты-схемы района размещения объектов представлены на рис. 1.1 и 1.2.

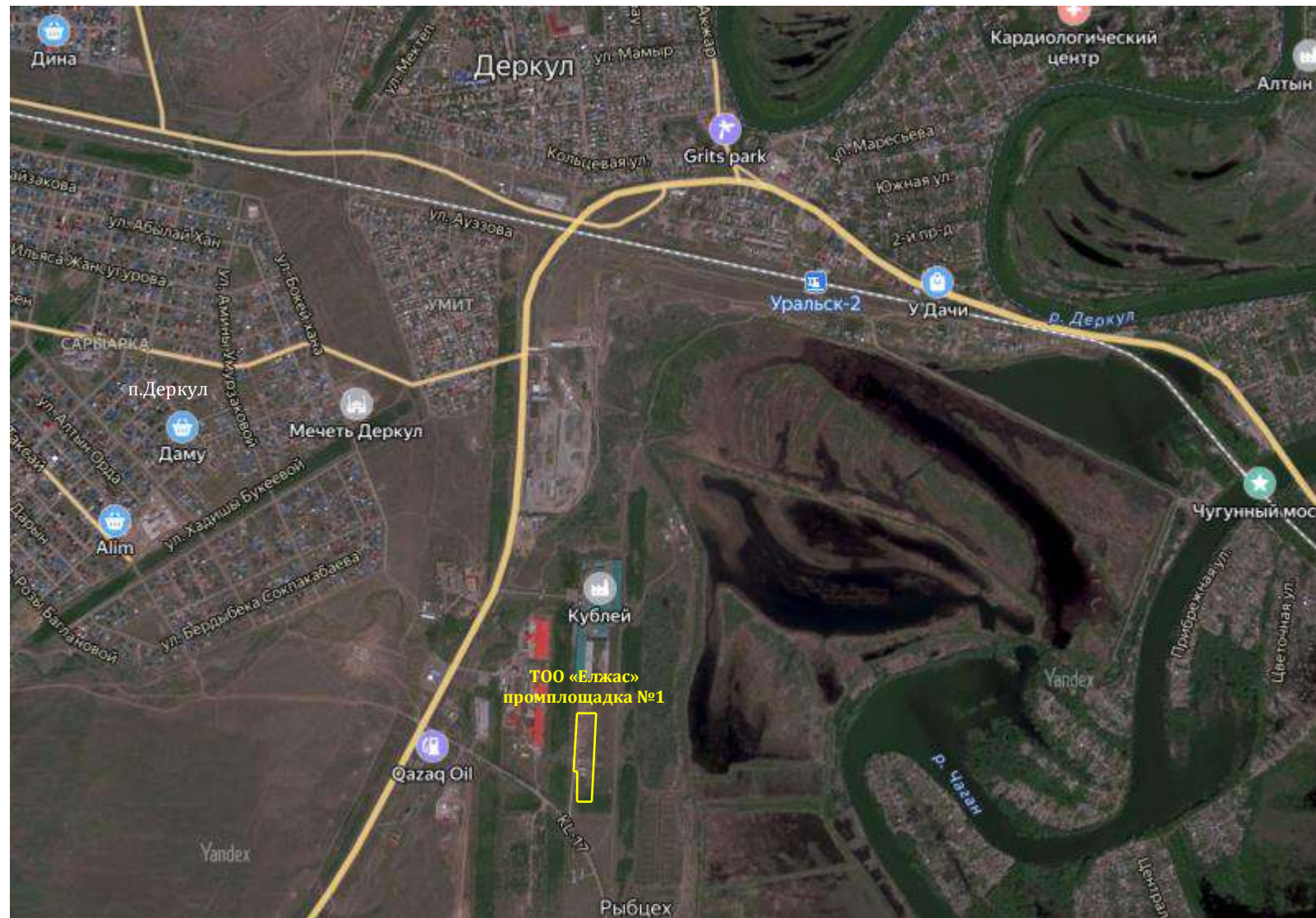


Рис. 1.1 – Ситуационная карта-схема района размещения промплощадки №1 ТОО «Елжас»

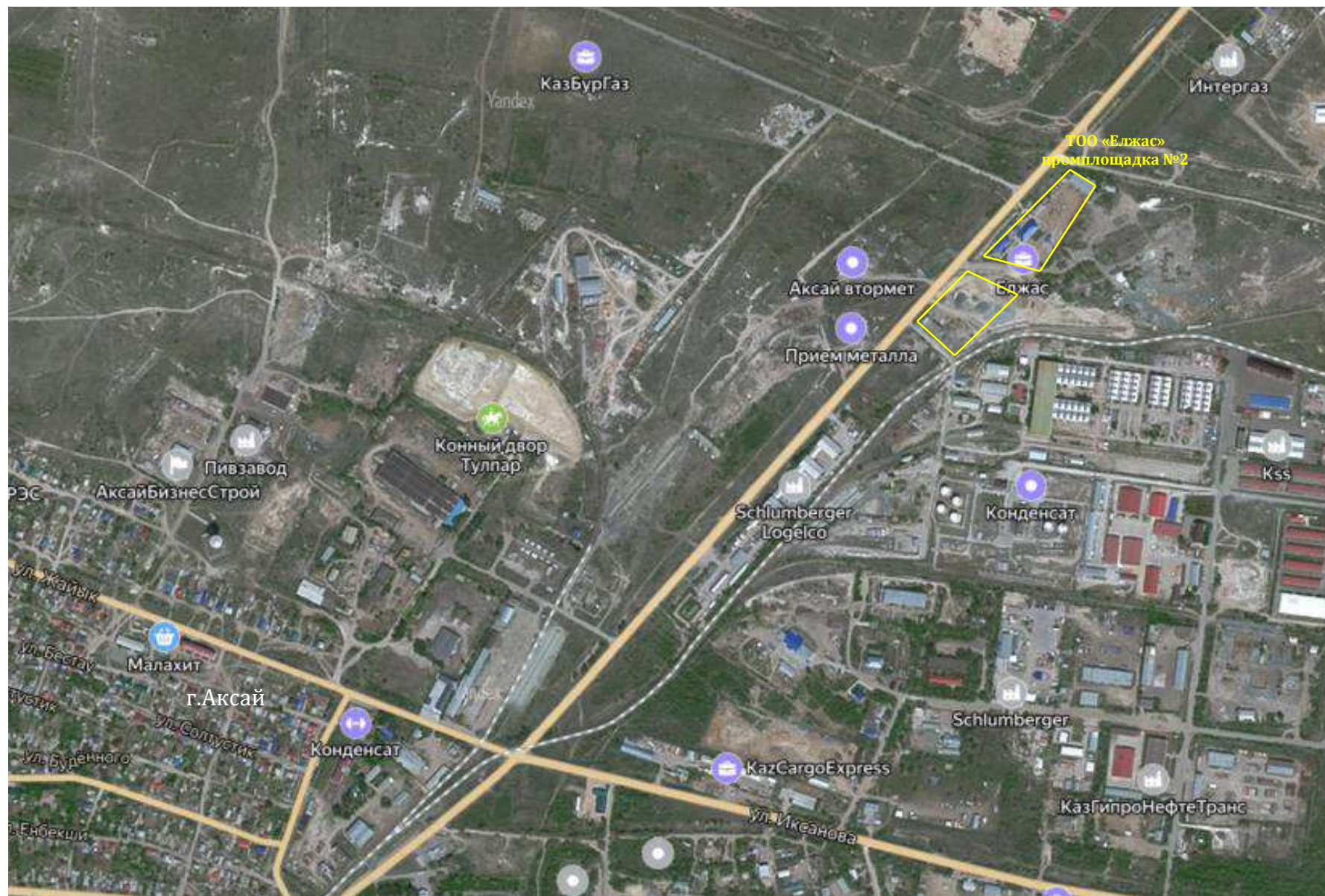


Рис. 1.2 – Ситуационная карта-схема района размещения промплощадки №2 ТОО «Елжас»

## **2 ХАРАКТЕРИСТИКА ОПЕРАТОРА КАК ИСТОЧНИКА ЗАГРЯЗНЕНИЯ АТМОСФЕРЫ**

### **2.1 Краткая характеристика технологии производства и технологического оборудования**

Для осуществления своей деятельности ТОО «Елжас» имеет в своем распоряжении здания с оборудованием заводского исполнения, обеспечивающие процессы производства асфальтобетона и бетона.

Производственная деятельность ТОО «Елжас» с кратким описанием основных производственных объектов, технологических процессов, и источников выбросов приведена в таблице 2.1 по данным, предоставленным предприятием (см. Приложение 2).

По продолжительности и характеру эмиссии являются:

- постоянными;
- временными;
- имеющими, периодический характер.

Источники выбросов загрязняющих веществ подразделяются:

- на стационарные и передвижные;
- организованные и неорганизованные.

Карты-схемы объектов ТОО «Елжас» с нанесёнными на них источниками выбросов загрязняющих веществ в атмосферу представлены на рис. 2.1 и 2.2.

Таблица 2.1 – Краткая характеристика производственной деятельности ТОО «Елжас» с точки зрения воздействия на атмосферный воздух

Наименование зоны (цеха, участка)	Наименование оборудования (источники выделения ЗВ)	Краткая характеристика производственного процесса	Источники выбросов загрязняющих веществ	Эмиссии	Примечания
1	2	3	4	5	6
<b>Промплощадка №1</b>					
<b>Здание офиса</b>	Газовый котел КВа-81 (ВВ-735)	Теплоснабжение здания офиса в холодный период года. Тепловая мощность котла – 81 кВт.	Источник №0101 – <b>дымовая труба</b> Постоянные, организованные выбросы продуктов сгорания природного газа.	Диоксид азота Оксид азота Диоксид серы Углерод оксид	Дымовая труба h = 6 м, Ø = 0,3 м
<b>Автомастерская</b>	Газовый котел Navien GA-35KN	Теплоснабжение автомастерской в холодный период года. Тепловая мощность котла – 35 кВт.	Источник №0102 – <b>дымовая труба</b> Постоянные, организованные выбросы продуктов сгорания природного газа.	Диоксид азота Оксид азота Диоксид серы Углерод оксид	Дымовая труба h = 6 м, Ø = 0,3 м
<b>Промплощадка №2</b>					
<b>Котельная для теплоснабжения офисного здания</b>	Газовый котел КВа-174 (ВВ-1535)	Теплоснабжение и горячее водоснабжение здания офиса. Тепловая мощность 1 котла – 174 кВт.	Источники №0001, 0009 – <b>дымовые трубы</b> Постоянные, организованные выбросы продуктов сгорания природного газа.	Диоксид азота Оксид азота Диоксид серы Углерод оксид	Дымовая труба h = 6 м, Ø = 0,3 м У каждого котла своя дымовая труба.
<b>Котельная для теплоснабжения мастерской</b>	Газовый котел КС-Г-100	Теплоснабжение мастерской в холодный период года. Тепловая мощность 1 котла – 90,48 кВт.	Источники №0002, 0010 – <b>дымовые трубы</b> Постоянные, организованные выбросы продуктов сгорания природного газа.	Диоксид азота Оксид азота Диоксид серы Углерод оксид	Дымовые трубы h = 7 м, Ø = 0,2 м h = 8 м, Ø = 0,2 м
<b>Котельная для теплоснабжения здания общежития</b>	Газовый котел КВа-116 (ВВ-1035)	Теплоснабжение и горячее водоснабжение здания общежития. Тепловая мощность 1 котла – 116 кВт.	Источники №0011, 0012 – <b>дымовые трубы</b> Постоянные, организованные выбросы продуктов сгорания природного газа.	Диоксид азота Оксид азота Диоксид серы Углерод оксид	Дымовая труба h = 8 м, Ø = 0,3 м У каждого котла своя дымовая труба.
<b>Мастерская</b> Участок сварочных и покрасочных работ	Сварочные работы	Сварка металла. Марка электродов – МР-3.	Источник №6014 – <b>сварочные работы</b> Периодические, неорганизованные выбросы.	Железо (II, III) оксиды Марганец и его соединения Фтористые газообразные соединения	
	Покрасочные работы	Покраска. Марка ЛКМ – растворитель 646, растворитель 647, эмаль ПФ-115, грунтовка ГФ-021, лак БТ-577.	Источник №6015 – <b>покрасочные работы</b> Периодические, неорганизованные выбросы.	Ксилол Толуол Бутан-1-ол Этанол 2-Этоксизэтанол Бутилацетат Пропан-2-он Уайт-спирит	
	Газовый резак	Резка металла. Для газорезки используют пропанобутановую смесь и кислород. Толщина разрезаемого материала – 5, 10 мм.	Источник №6021 – <b>газовый резак</b> Периодические, неорганизованные выбросы.	Железо (II, III) оксиды Марганец и его соединения Азота (IV) диоксид Углерод оксид	
<b>Мастерская</b> Аккумуляторный участок	Зарядка аккумуляторов	Тип аккумуляторных батарей – кислотные.	Источник №6016 – <b>зарядка аккумуляторов</b> <b>газовый резак</b> Периодические, неорганизованные выбросы.	Серная кислота	
<b>Мастерская</b> Токарный участок	Вулканизация камер	Выполнения резинотехнических работ.	Источник №6020 – <b>вулканизация камер</b> Периодические, неорганизованные выбросы.	Сера диоксид Углерод оксид	
	Точильный (заточный) станок	Предусмотрены для текущего ремонта оборудования.	Источник №6022 – <b>точильный (заточный) станок</b> Периодические, неорганизованные выбросы.	Взвешенные вещества Пыль абразивная	
	Заточный станок (на 2 круга)		Источник №6023 – <b>заточный станок</b> Периодические, неорганизованные выбросы	Взвешенные вещества	

Наименование зоны (цеха, участка)	Наименование оборудования (источники выделения ЗВ)	Краткая характеристика производственного процесса	Источники выбросов загрязняющих веществ	Эмиссии	Примечания
1	2	3	4	5	6
	Токарно-винторезный станок 1В62Г		Источник №6024 – <b>токарно-винторезный станок 1В62Г</b> Периодические, неорганизованные выбросы.	Пыль абразивная Масло минеральное нефтяное	
	Сверлильный станок		Источник №6025 – <b>сверлильный станок</b> Периодические, неорганизованные выбросы.	Взвешенные вещества	
	Ручной электрический инструмент - болгарка		Источник №6026 – <b>ручной электрический инструмент - болгарка</b> Периодические, неорганизованные выбросы.	Взвешенные вещества Пыль абразивная	
<b>Мастерская</b> Вспомогательное оборудование	Дизельгенераторная установка AKSA APD 44F	Используется в качестве производства электроэнергии в период отключения электричества. Производство электроэнергии связано со сжиганием дизтоплива.	Источники №0013-0014 – <b>выхлопные трубы</b> Периодические, организованные выбросы продуктов сгорания дизельного топлива.	Азота (IV) диоксид Азот (II) оксид Углерод Сера диоксид Углерод оксид Проп-2-ен-1-аль Углеводороды C12-19	
	Бензиновый генератор PGB3500-C1	Для производства электроэнергии.	Источник №0015 – <b>выхлопная труба</b> Периодические, организованные выбросы продуктов сгорания дизельного топлива.	Свинец и его неорган.соед. Азота (IV) диоксид Углерод Сера диоксид Углерод оксид Бенз/а/пирен Углеводороды C12-19	
	Станция компрессорная передвижная ПКСД-5,25ДМ У1	Предусмотрена для подачи сжатого воздуха к механизмам и инструменту.	Источник №0016 – <b>выхлопная труба</b> Периодические, организованные выбросы продуктов сгорания дизельного топлива.	Азота (IV) диоксид Азот (II) оксид Углерод Сера диоксид Углерод оксид Проп-2-ен-1-аль Углеводороды C12-19	
	Нагреватель воздуха BV 471 S	Мобильное оборудование для отопления помещений, производственных зданий. В качестве топлива используется дизтопливо.	Источники №0017-0018 – <b>дымовые трубы</b> Периодические, организованные выбросы продуктов сгорания дизельного топлива.	Азота (IV) диоксид Азот (II) оксид Углерод Сера диоксид Углерод оксид	Дымовая труба h = 2,4 м, Ø = 0,2 м У каждого котла своя дымовая труба.
	Вибротрамбовка RTX-66	Предназначена для работ по уплотнению грунта и сыпучих материалов. Используемое топливо – бензин.	Источник №6029 – <b>вибротрамбовка RTX-66</b> Периодические, неорганизованные выбросы.	Свинец и его неорган.соед. Азота (IV) диоксид Углерод Сера диоксид Углерод оксид Бенз/а/пирен Углеводороды C12-19	
	Открытые склады инертных материалов	Открытые склады инертных материалов	Инертные материалы – щебень, ПГС, песок на территорию площадки поступают автотранспортом и складированы на открытых площадках. Минеральный порошок и цемент поставляют в мешках биг-бегах (мешкотара из полипропилена), которые складированы в штабеля на площадке или в цементовозе с последующей выгрузкой в силоса.	Источник №6008 – <b>разгрузка и хранение инертных материалов (ПГС, щебень, песок)</b> Периодические выбросы пыли при разгрузке и временном хранении. Выбросы от хранения минерального порошка и цемента отсутствуют, так как материалы приходят в мешках биг-бегах.	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния более 70% Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси

Наименование зоны (цеха, участка)	Наименование оборудования (источники выделения ЗВ)	Краткая характеристика производственного процесса	Источники выбросов загрязняющих веществ	Эмиссии	Примечания
1	2	3	4	5	6
				кремния	
<b>Асфальтосмесительная установка ДС 18563</b>	<p>Асфальтосмесительная установка ДС 18563 (газовая горелка БСТ-ГГМА-5 – нагрев и сушка инертных материалов) – 1 шт.</p> <p>Газовая горелка Vultur TBG 85 P (подогрев масла, которое служит высокотемпературным теплоносителем в системе труб теплообменников, размещенных внутри емкостей с битумом) – 1 шт.</p> <p>Газовая горелка Ecoflam MAX GAS 350 PAB TL (подогрев масла, которое служит высокотемпературным теплоносителем в системе труб теплообменников, размещенных внутри емкостей с битумом) – 2 шт.</p> <p>Агрегат питания (приемное отделение) – 4 шт.</p> <p>Наклонный конвейер – 1 шт.</p> <p>Загрузочный бункер минерального порошка – 1 шт.</p> <p>Битумный приямок</p> <p>Насос для перекачки битума - 3 шт. (с битумного приямка в емкости – 2 шт.; с емкостей в смеситель – 1 шт.)</p>	<p>Асфальтосмесительная установка ДС 18563 (далее АСУ ДС 18563) предназначена для производства асфальтобетонных смесей, применяемых в дорожном и в других видах строительства.</p> <p>Производительность номинальная:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– при влажности исходных материалов (песка и щебня) до 5% и **t=1600С – 48 т/час;</li> <li>– при влажности исходных материалов (песка и щебня) до 3% **t=1600С и при приготовлении крупнозернистой смеси – 56 т/час.</li> </ul> <p>Операции технологического процесса:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Предварительное дозирование каменных материалов агрегатом питания и подача их к сушильному барабану;</li> <li>2. Просушивание и нагрев каменных материалов до рабочей температуры и подача к грохоту смесительного агрегата:</li> </ol> <p>Влажные и холодные материалы (щебень и ПГС) проходят обработку в сушильном барабане, предназначенном для сушки минеральных материалов и нагрева их до температуры 150°С. Сушка и нагрев осуществляются непрерывно горячими газами. В качестве топлива используется природный газ.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>3. Подача нагретых каменных материалов в смеситель, их сортировка и дозировка;</li> <li>4. Очистка отходящих газов:</li> </ol> <p>Работа сушильного барабана и грохота на установке сопровождается значительным пылевыделением. Поэтому газовоздушная смесь от сушильного барабана, грохота и смесителя на установке проходит очистку. Очищенный воздух выбрасывается в атмосферу через трубу.</p> <p>Система очистки – двухступенчатая.</p> <p>1 ступень – группа циклонов СЦН-40;</p> <p>2 ступень – скруббер «Вентури».</p> <p>Общий коэффициент эффективности пылеулавливания 99,8 %.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>5. Прием минерального порошка, временное хранение, дозирование и выдача его в смеситель:</li> </ol> <p>Минеральный порошок со штабеля подается погрузчиком в емкость (бункер приема) минерального порошка.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>6. Прием, хранение, нагрев до рабочей температуры битума, дозирование и подача его в смеситель:</li> </ol> <p>Битум поступает на предприятие в битумовозах и хранится в битумном приямке. Далее, битум с помощью насосов по трубопроводу поступает в наземные емкости в количестве 6 шт. В емкостях битум нагревается до определенной температуры и с помощью насоса подается в смеситель.</p> <p>Обогрев битумных коммуникаций, оборудования и поддержание температуры битума в емкостях жидким теплоносителем (маслом), нагретым в нагревателе жидкого теплоносителя осуществляется с помощью газовой горелки. Отработанные газы газовой горелки поступают в газоотводящую трубу.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>7. Смешивание составляющих асфальтобетонной смеси, выдача готовой смеси в автотранспорт.</li> </ol>	<p>Источник №0003 – <b>дымовая труба</b></p> <p>Периодические, организованные выбросы пыли и продуктов сгорания природного газа.</p> <p>Источники <b>0004, 0006, 0019 – дымовые трубы</b></p> <p>Периодические, организованные выбросы продуктов сгорания природного газа.</p> <p>Источник №6011 – <b>агрегат питания (приемное отделение)</b></p> <p>Источник №6012 – <b>загрузочный бункер минерального порошка</b></p> <p>Источник №6013 – <b>наклонный конвейер</b></p> <p>Источник №6027 – <b>битумный приямок</b></p> <p>Источник №6028 – <b>насос для перекачки битума</b></p> <p>Периодические, неорганизованные выбросы.</p>	<p>Азота (IV) диоксид</p> <p>Азот (II) оксид</p> <p>Сера диоксид</p> <p>Углерод оксид</p> <p>Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния</p> <p>Углеводороды C12-19</p>	

Наименование зоны (цеха, участка)	Наименование оборудования (источники выделения ЗВ)	Краткая характеристика производственного процесса	Источники выбросов загрязняющих веществ	Эмиссии	Примечания
1	2	3	4	5	6
<b>Установка по производству бетона ELKOMIX 35 QUICK MASTER</b>	Силос цемента – 1 шт. Газовая горелка Ecoflam MAX GAS 170 – 1 шт. Газовый котел КОВ-50 – 2 шт. Приемные бункера инертных материалов – 3 шт.	Установка по производству бетона ELKOMIX 35 QUICK MASTER предназначена для изготовления бетонных, цементно-растворных смесей и керамзитобетона на строительных объектах. Расчетная производительность, не менее 30 м <sup>3</sup> /час. Основные компоненты для производства бетона являются: ПГС, щебень, цемент, вода. В соответствии с утвержденной технологией производства, в первую очередь осуществляется загрузка инертного материала (ПГС, щебень) в приемные бункера с помощью автотранспорта. Из приемных бункеров инертные материалы подаются на закрытый ленточный транспортер, на нем же происходит взвешивание материалов. Затем из ленточного транспортера материалы поступают в ковш и с помощью скипового подъемника лебедкой поднимаются до положения разгрузки над бетоносмесителем. Одновременно с дозированием инертных материалов происходит дозирование цемента. При помощи шнека (закрытого исполнения выполняющего функцию загрузочного рукава) из расходного силоса цемент подается в дозатор. Из дозатора цемент направляется в бетоносмеситель, где происходит смешивание составляющих. Цемент на БСУ доставляется цементовозами или в мешках биг-бегах. Вода из резервуара при помощи насоса подается непосредственно в бетоносмеситель. Продолжительность цикла приготовления смеси составляет 2-3 минуты, в зависимости от требуемого класса бетона. Выдача готовой продукции (смеси) производится открыванием затвора в нижней части бетоносмесителя по команде с пульта управления. Для подогрева воды в зимний период года в составе установки установлена газовая горелка Ecoflam MAX GAS 170.  Для предотвращения попадания частиц цемента в атмосферу на силосе цемента установлен фильтр с эффективностью пылеулавливания 99,99 %.	Источник №0020 – <b>воздушный фильтр</b> Периодические, организованные выбросы пыли. Источники №0021, 0022, 0023 – <b>дымовые трубы</b> Периодические, организованные выбросы продуктов сгорания природного газа. Источник №6030 – <b>приемные бункера инертных материалов</b> Периодические, неорганизованные выбросы.	Азота (IV) диоксид Азот (II) оксид Сера диоксид Углерод оксид Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния	
<b>Дорожно-строительные работы</b>	Временный склад инертных материалов	Дорожно-строительные работы вне промплощадки.	Источник №6003 – <b>временный склад инертных материалов</b> Периодические выбросы пыли при разгрузке.	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния	
	Разлив битума		Источник №6031 – <b>разлив битума</b> Периодические выбросы при разливе битума.		
<b>Автостоянка для автотранспорта и спецтехники</b>	Автотранспорт и спецтехника	Автотранспорт и спецтехника предназначены для мобильного передвижения персонала, доставка материалов, грузов для прочих нужд.			Выбросы продуктов сгорания ДВС автотранспорта не нормируются.



Рис. 2.1 – Карта-схема расположения источников выбросов загрязняющих веществ на территории промплощадки №1 ТОО «Елжас»



Рис. 2.2 – Карта-схема расположения источников выбросов загрязняющих веществ на территории промплощадки №2 ТОО «Елжас»

## 2.2 Краткая характеристика существующих установок очистки газа, укрупненный анализ их технического состояния и эффективности работы

На территории промплощадки №2 ТОО «Елжас» технологическим процессом предусмотрено использование пылегазоочистного оборудования (ПГО) для снижения выбросов пыли.

Краткая характеристика пылегазоочистного оборудования (ПГО) представлена в таблице 2.2.

**Таблица 2.2 – Краткая характеристика пылегазоочистного оборудования (ПГО)**

Наименование источника	Наименование пылегазоочистного оборудования (ПГО)	Эффективность очистки, %	Технического состояния
1	2	3	4
АСУ ДС 18563 (ист. №0003)	Двухступенчатая система очистки: Циклон СЦН-40 (очистка уходящих газов от средне- и мелкодисперсной пыли) Скруббер «Вентури» (осаждении пылевых частиц на каплях орошающей воды)	99,8	Исправное состояние
Силос цемента установки по производству бетона ELKOMIX 35 QUICK MASTER (ист. №0020)	Воздушный фильтр SILOTOP (очистка и выброс в атмосферу избытка воздуха при закачивании, а также улавливание пыли в запыленном воздухе с помощью фильтрующих элементов, способных задерживать частицы и пропускать через себя очищенный воздух)	99,99	Исправное состояние
Эффективность очистки технологического оборудования принята согласно паспортным данным (см. Приложение 2).			

Фактические замеры для определения эффективности работы пылеулавливающей установки возможны только в период максимальной работы данного вида оборудования.

Для определения эффективности работы пылегазоулавливающего оборудования предприятием, при наличии аккредитованных лабораторий расположенных в ЗКО, предусмотрено проведение замеров на источнике.

## 2.3 Оценка степени соответствия применяемой технологии, технического и пылегазоочистного оборудования передовому научно-техническому уровню в стране и мировому опыту

По определению Экологического кодекса РК статьи 113, под наилучшими доступными техниками понимается наиболее эффективная и передовая стадия развития видов деятельности и методов их осуществления, которая свидетельствует об их практической пригодности для того, чтобы служить основой установления технологических нормативов и иных экологических условий, направленных на предотвращение или, если это практически неосуществимо, минимизацию негативного антропогенного воздействия на окружающую среду.

Применяемое в настоящий момент технологическое оборудование ТОО «Елжас» соответствует требованиям международных стандартов и научно-техническому уровню в стране и за рубежом, аттестовано органами Госсанэпиднадзора Республики Казахстан, как отвечающее требованиям санитарных правил. На используемое технологическое оборудование имеются паспорта и сертификаты соответствия.

## 2.4 Перспектива развития предприятия

На период действия разработанных нормативов допустимых выбросов существенные изменения в технологической схеме производства работ, увеличение объемов использования сырья и выпуска продукции, а также нового строительства, реконструкции, изменения технологии и иных мероприятий, существенно влияющих на увеличение выбросов загрязняющих веществ в атмосферу. предприятием не предусматриваются.

По сравнению с предшествующим периодом, с 2025 года произошли изменения в объеме выбросов ЗВ в атмосферу (см.табл.2.3),

Изменения в объеме выбросов загрязняющих веществ в атмосферу, произошли за счет:

- уточнения источников выбросов на промплощадках №1 и №2;
- введение в текущую хозяйственную деятельность объекта, установку по производству бетона ELKOMIX 35 QUICK MASTER.

**Таблица 2.3 – Изменения объемов выбросов**

<b>Нормативы допустимых выбросов</b>			
<b>период с 2019 г. по 2028 г.</b>		<b>период с 2025 г. по 2034 г.</b>	
<b>г/сек</b>	<b>т/год</b>	<b>г/сек</b>	<b>т/год</b>
<b>26,95283343</b>	<b>140,32677576</b>	<b>12,616732</b>	<b>68,1585611</b>

## 2.5 Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета НДВ

Параметры выбросов организованных и неорганизованных источников загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов определены в соответствии с действующими нормативами, рассчитаны на период 2025-2034 гг. и представлены в таблице 2.4 согласно требований «Методики определения нормативов эмиссий в окружающую среду...».

Расчет величин выбросов, занесенных в соответствующие графы таблицы 2.4, приведен в *Приложении 4*.

Координаты источников выбросов на производственной площадке приняты в локальной системе координат.

Таблица 2.4 – Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета НДВ

Производство	Цех	Источники выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в год	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника выбросов на карте-схеме	Высота источника выбросов, м	Диаметр устья трубы, м	Параметры газовой смеси на выходе из трубы при максимально разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м				Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество, по которому производится газоочистка	Коэффициент обеспеченности газоочисткой	Среднеэксплуатационная степень очистки/максимальная степень очистки, %	Код вещества	Наименование вещества	Выбросы загрязняющих веществ			Год достижения ПДВ
		Наименование	Кол-во						Скорость, м/с (Т = 293.15 К, Р = 101.3 кПа)	Объемный расход, м <sup>3</sup> /с (Т = 293.15 К, Р = 101.3 кПа)	Температура смеси, оС	X1	Y1	X2	Y2							г/с	мг/м <sup>3</sup>	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
<b>Промплощадка №1</b>																									
001		Газовый котел КВа-81 (ВВ-735)	1	4800	Дымовая труба	0101	6	0,3	0,61	0,0431184	100	79	110							0301	Азота (IV) диоксид	0,00572	132,658	0,0988	2025
																				0304	Азот (II) оксид	0,00093	21,569	0,01606	2025
																				0330	Сера диоксид	0,0002684	6,225	0,00464	2025
																				0337	Углерод оксид	0,02305	534,575	0,398	2025
002		Газовый котел Navien GA-35KN	1	4800	Дымовая труба	0102	6	0,3	0,21	0,014844	100	23	78							0301	Азота (IV) диоксид	0,001664	112,099	0,02864	2025
																				0304	Азот (II) оксид	0,0002704	18,216	0,00465	2025
																				0330	Сера диоксид	0,0000908	6,117	0,001562	2025
																				0337	Углерод оксид	0,0078	525,465	0,134	2025
<b>Промплощадка №2</b>																									
001		Газовый котел КВа-174 (ВВ-1535)	1	4800	Дымовая труба	0001	6	0,3	1,28	0,0904779	100	131	143							0301	Азота (IV) диоксид	0,01278	141,25	0,221	2025
																				0304	Азот (II) оксид	0,002076	22,945	0,0359	2025
																				0330	Сера диоксид	0,000564	6,234	0,00974	2025
																				0337	Углерод оксид	0,0484	534,937	0,836	2025
002		Газовый котел КС-Г-100	1	4800	Дымовая труба	0002	7	0,2	1,5	0,0471239	100	205	215							0301	Азота (IV) диоксид	0,0063	133,69	0,1088	2025
																				0304	Азот (II) оксид	0,001024	21,73	0,01768	2025
																				0330	Сера диоксид	0,000293	6,218	0,00506	2025
																				0337	Углерод оксид	0,02514	533,487	0,434	2025
006		Асфальтосмесительная установка ДС 18563	1	1500	Дымовая труба	0003	17,6	0,793	4,63	2,28	100	31	-5		Циклон СЦН-40 + скруббер «Вентури»	2908/0		99,8/99,8	0301	Азота (IV) диоксид	0,3132	137,368	1,6912	2025	
																				0304	Азот (II) оксид	0,050895	22,322	0,27482	2025
																				0330	Сера диоксид	0,0915	40,132	0,494	2025
																				0337	Углерод оксид	1,222	535,965	6,6	2025
																				2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния	0,958	420,175	5,17	2025
006		Газовая горелка Bultur TBG 85 P	1	2000	Дымовая труба	0004	5	0,3	5,26	0,3718075	100	62	-14							0301	Азота (IV) диоксид	0,0574	154,381	0,414	2025
																				0304	Азот (II) оксид	0,00933	25,094	0,0672	2025
																				0330	Сера диоксид	0,00232	6,24	0,0167	2025
																				0337	Углерод оксид	0,199	535,223	1,433	2025
006		Газовая горелка Ecoflam MAX GAS 350 PAV TL	1	2000	Дымовая труба	0006	5	0,3	0,6	0,0424115	100	64	-11							0301	Азота (IV) диоксид	0,0062	146,187	0,0447	2025
																				0304	Азот (II) оксид	0,001008	23,767	0,00727	2025
																				0330	Сера диоксид	0,0002625	6,189	0,001893	2025
																				0337	Углерод оксид	0,02254	531,46	0,1626	2025
001		Газовый котел КВа-174 (ВВ-1535)	1	4800	Дымовая труба	0009	6	0,3	1,28	0,0904779	100	132	146							0301	Азота (IV) диоксид	0,01278	141,25	0,221	2025
																				0304	Азот (II) оксид	0,002076	22,945	0,0359	2025
																				0330	Сера диоксид	0,000564	6,234	0,00974	2025
																				0337	Углерод оксид	0,0484	534,937	0,836	2025
002		Газовый котел КС-Г-100	1	4800	Дымовая труба	0010	8	0,2	1,5	0,0471239	100	206	215							0301	Азота (IV) диоксид	0,0063	133,69	0,1088	2025
																				0304	Азот (II) оксид	0,001024	21,73	0,01768	2025
																				0330	Сера диоксид	0,000293	6,218	0,00506	2025
																				0337	Углерод оксид	0,02514	533,487	0,434	2025
003		Газовый котел КВа-116 (ВВ-1035)	1	4800	Дымовая труба	0011	8	0,3	0,86	0,0607898	100	281	298							0301	Азота (IV) диоксид	0,00827	136,043	0,143	2025
																				0304	Азот (II) оксид	0,001344	22,109	0,02324	2025
																				0330	Сера диоксид	0,000377	6,202	0,00651	2025
																				0337	Углерод оксид	0,03235	532,162	0,559	2025
003		Газовый котел КВа-116 (ВВ-1035)	1	4800	Дымовая труба	0012	8	0,3	0,86	0,0607898	100	282	298							0301	Азота (IV) диоксид	0,00827	136,043	0,143	2025
																				0304	Азот (II) оксид	0,001344	22,109	0,02324	2025
																				0330	Сера диоксид	0,000377	6,202	0,00651	2025
																				0337	Углерод оксид	0,03235	532,162	0,559	2025
004		Дизельгенераторная установка AKSA APD 44F	1	1500	Выхлопная труба	0013	1,2	0,05				306	282							0301	Азота (IV) диоксид	0,0742		0,399	2025
																				0304	Азот (II) оксид	0,0964		0,518	2025
																				0328	Углерод	0,01236		0,0665	2025
																				0330	Сера диоксид	0,0247		0,133	2025
																				0337	Углерод оксид	0,0618		0,332	2025
																				1301	Проп-2-ен-1-аль	0,002967		0,01595	2025
																				2754	Углеводороды C12-19	0,02967		0,1595	2025
004		Дизельгенераторная установка AKSA APD 44F	1	1500	Выхлопная труба	0014	1,2	0,05				307	282							0301	Азота (IV) диоксид	0,0742		0,399	2025
																				0304	Азот (II) оксид	0,0964		0,518	2025
																				0328	Углерод	0,01236		0,0665	2025
																				0330	Сера диоксид	0,0247		0,133	2025
																				0337	Углерод оксид	0,0618		0,332	2025

Производство	Цех	Источники выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в год	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника выбросов на карте-схеме	Высота источника выбросов, м	Диаметр устья трубы, м	Параметры газовой смеси на выходе из трубы при максимальной разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м				Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество, по которому производится газоочистка	Коэффициент обеспеченности газоочисткой	Среднеэксплуатационная степень очистки/максимальная степень очистки, %	Код вещества	Наименование вещества	Выбросы загрязняющих веществ			Год достижения ПДВ
		Наименование	Кол-во						Скорость, м/с (Т = 293.15 К, Р = 101.3 кПа)	Объемный расход, м <sup>3</sup> /с (Т = 293.15 К, Р = 101.3 кПа)	Температура смеси, оС	Х1	У1	Х2	У2							г/с	мг/м <sup>3</sup>	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
																				1301	Проп-2-ен-1-аль	0,002967		0,01595	2025
																				2754	Углеводороды C12-19	0,02967		0,1595	2025
004		Бензиновый генератор PGB3500-C1	1	800	Выхлопная труба	0015	1	0,05				308	282							0184	Свинец и его неорганические соединения	0,0001095		0,00031536	2025
																				0301	Азота (IV) диоксид	0,0146		0,042048	2025
																				0328	Углерод	0,0002117		0,0006097	2025
																				0330	Сера диоксид	0,00073		0,0021024	2025
																				0337	Углерод оксид	0,219		0,63072	2025
																				0703	Бенз/а/пирен	0,00000008		0,00000024	2025
																				2754	Углеводороды C12-19	0,0365		0,10512	2025
004		Станция компрессорная передвижная ПКСД-5,25ДМ У1	1	800	Выхлопная труба	0016	2	0,05				309	282							0301	Азота (IV) диоксид	0,0683		0,1968	2025
																				0304	Азот (II) оксид	0,0888		0,256	2025
																				0328	Углерод	0,0114		0,0328	2025
																				0330	Сера диоксид	0,0228		0,0656	2025
																				0337	Углерод оксид	0,057		0,164	2025
																				1301	Проп-2-ен-1-аль	0,002733		0,00787	2025
																				2754	Углеводороды C12-19	0,02733		0,0787	2025
004		Нагреватель воздуха BV 471 S	1	1500	Дымовая труба	0017	2,4	0,2	0,03	0,0009425	100	306	281							0301	Азота (IV) диоксид	0,00854	9061,008	0,0462	2025
																				0304	Азот (II) оксид	0,001387	1471,618	0,00751	2025
																				0328	Углерод	0,00077	816,976	0,00417	2025
																				0330	Сера диоксид	0,0181	19204,244	0,098	2025
																				0337	Углерод оксид	0,0428	45411,141	0,232	2025
004		Нагреватель воздуха BV 471 S	1	1500	Дымовая труба	0018	2,4	0,2	0,03	0,0009425	100	307	281							0301	Азота (IV) диоксид	0,00854	9061,008	0,0462	2025
																				0304	Азот (II) оксид	0,001387	1471,618	0,00751	2025
																				0328	Углерод	0,00077	816,976	0,00417	2025
																				0330	Сера диоксид	0,0181	19204,244	0,098	2025
																				0337	Углерод оксид	0,0428	45411,141	0,232	2025
006		Газовая горелка Ecoflam MAX GAS 350 PAB TL	1	2000	Дымовая труба	0019	5	0,3	0,6	0,0424115	100	66	-8							0301	Азота (IV) диоксид	0,0062	146,187	0,0447	2025
																				0304	Азот (II) оксид	0,001008	23,767	0,00727	2025
																				0330	Сера диоксид	0,0002625	6,189	0,001893	2025
																				0337	Углерод оксид	0,02254	531,46	0,1626	2025
007		Силос цемента	1	2000	Воздушный фильтр	0020	11,1	0,8	128,74	64,7117821	25	65	47			СИЛОТОР	2908/100		100/100	2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния	0,0001667	0,003	0,0012	2025
007		Газовая горелка Ecoflam MAX GAS 170	1	4800	Дымовая труба	0021	7	0,3	0,34	0,0240332	100	67	50							0301	Азота (IV) диоксид	0,0034	141,471	0,0586	2025
																				0304	Азот (II) оксид	0,000553	23,01	0,00952	2025
																				0330	Сера диоксид	0,0001503	6,254	0,002586	2025
																				0337	Углерод оксид	0,0129	536,757	0,222	2025
007		Газовый котел КОВ-50	1	4800	Дымовая труба	0022	7	0,3	0,37	0,0261538	100	70	48							0301	Азота (IV) диоксид	0,00321	122,736	0,0557	2025
																				0304	Азот (II) оксид	0,000521	19,921	0,00905	2025
																				0330	Сера диоксид	0,000161	6,156	0,00279	2025
																				0337	Углерод оксид	0,01383	528,795	0,2397	2025
007		Газовый котел КОВ-50	1	4800	Дымовая труба	0023	7	0,3	0,37	0,0261538	100	68	45							0301	Азота (IV) диоксид	0,00321	122,736	0,0557	2025
																				0304	Азот (II) оксид	0,000521	19,921	0,00905	2025
																				0330	Сера диоксид	0,000161	6,156	0,00279	2025
																				0337	Углерод оксид	0,01383	528,795	0,2397	2025
008		Временный склад инертных материалов	1	2000	Временный склад инертных материалов	6003	2					0	0							2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния	5,31		25,75	2025
005		Открытые склады инертных материалов	1	1200	Открытые склады инертных материалов	6008	2					108	10	14	14					2907	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния более 70%	1,13		7,17	2025
																				2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния	0,652		4,39	2025
006		Агрегат питания (приемное отделение)	1	1500	Агрегат питания (приемное)	6011	2					32	-7	1	1					2908	Пыль неорганическая:	0,0010278		0,00555	2025

Производство	Цех	Источники выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в год	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника выбросов на карте-схеме	Высота источника выбросов, м	Диаметр устья трубы, м	Параметры газовой смеси на выходе из трубы при максимальной разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м				Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество, по которому производится газоочистка	Коэффициент обеспеченности газоочисткой	Среднеэксплуатационная степень очистки/максимальная степень очистки, %	Код вещества	Наименование вещества	Выбросы загрязняющих веществ			Год достижения ПДВ
		Наименование	Кол-во						Скорость, м/с (Т = 293.15 К, Р = 101.3 кПа)	Объемный расход, м <sup>3</sup> /с (Т = 293.15 К, Р = 101.3 кПа)	Температура смеси, оС	Х1	У1	Х2	У2							г/с	мг/м <sup>3</sup>	т/год	
					отделение)																				
006		Загрузочный бункер минерального порошка	1	1500	Загрузочный бункер минерального порошка	6012	2					39	-6	1	1					2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния	0,000278		0,0015	2025
006		Наклонный конвейер	1	1500	Наклонный конвейер	6013	2					37	-9	7	1					2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния	0,01155		0,0624	2025
004		Сварочные работы	1	1200	Сварочные работы	6014	2					288	291	1	1					0123	Железо (II, III) оксиды	0,002714		0,00782	2025
																				0143	Марганец и его соединения	0,000481		0,001384	2025
																				0342	Фтористые газообразные соединения	0,0001111		0,00032	2025
004		Покрасочные работы	1	1800	Покрасочные работы	6015	2					290	290	1	1					0616	Ксилол	0,125		0,4146	2025
																				0621	Толуол	0,139		0,3652	2025
																				1042	Бутан-1-ол	0,0417		0,0908	2025
																				1061	Этанол	0,0278		0,04	2025
																				1119	2-Этоксизтанол	0,0589		0,1168	2025
																				1210	Бутилацетат	0,0828		0,1592	2025
																				1401	Пропан-2-он	0,01944		0,028	2025
																				2752	Уайт-спирит	0,0746		0,1974	2025
004		Зарядка аккумуляторов	1	480	Зарядка аккумуляторов	6016	2					294	288	1	1					0322	Серная кислота	0,0002001		0,0001593	2025
004		Вулканизация камер	1	200	Вулканизация камер	6020	2					296	287	1	1					0330	Сера диоксид	0,00000008		0,00000005	2025
																				0337	Углерод оксид	0,00000003		0,00000002	2025
004		Газовый резак	1	450	Газовый резак	6021	2					292	289	1	1					0123	Железо (II, III) оксиды	0,03586		0,0909	2025
																				0143	Марганец и его соединения	0,000528		0,00135	2025
																				0301	Азота (IV) диоксид	0,0178		0,04639	2025
																				0337	Углерод оксид	0,0176		0,05081	2025
004		Точильный (заточный) станок	1	500	Точильный (заточный) станок	6022	2					288	289	1	1					2902	Взвешенные вещества	0,0042		0,00756	2025
																				2930	Пыль абразивная	0,0026		0,00468	2025
004		Заточный станок	1	500	Заточный станок	6023	2					290	288	1	1					2902	Взвешенные вещества	0,0016		0,00288	2025
																				2930	Пыль абразивная	0,0012		0,00216	2025
004		Токарно-винторезный станок 1В62Г	1	500	Токарно-винторезный станок 1В62Г	6024	2					292	287	1	1					2735	Масло минеральное нефтяное	0,00042		0,000756	2025
004		Сверильный станок	1	500	Сверильный станок	6025	2					294	286	1	1					2902	Взвешенные вещества	0,0014		0,00252	2025
004		Ручной электрический инструмент - болгарка	2	365	Ручной электрический инструмент - болгарка	6026	2					296	285	1	1					2902	Взвешенные вещества	0,011		0,0289	2025
																				2930	Пыль абразивная	0,0046		0,0121	2025
006		Битумный приямок	1	2000	Битумный приямок	6027	2					64	-5	1	1					2754	Углеводороды C12-19	0,0009		0,00648	2025
006		Насос для перекачки битума	1	1000	Насос для перекачки битума	6028	2					66	-5	1	1					2754	Углеводороды C12-19	0,0016		0,00576	2025
004		Вибротрамбовка RTX-66	1	800	Вибротрамбовка RTX-66	6029	2					308	281							0184	Свинец и его неорганические соединения	0,00006083		0,0001752	2025
																				0301	Азота (IV) диоксид	0,00811111		0,02336	2025
																				0328	Углерод	0,00011761		0,00033872	2025
																				0330	Сера диоксид	0,00040553		0,001168	2025
																				0337	Углерод оксид	0,12166667		0,3504	2025
																				0703	Бенз/а/пирен	0,00000005		0,00000013	2025
																				2754	Углеводороды C12-19	0,02027778		0,0584	2025
007		Приемные бункера инертных материалов	1	2000	Приемные бункера	6030	2					63	51	1	1					2908	Пыль неорганическая:	0,00077083		0,00555	2025

Производство	Цех	Источники выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в год	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника выбросов на карте-схеме	Высота источника выбросов, м	Диаметр устья трубы, м	Параметры газовой смеси на выходе из трубы при максимальной разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м				Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество, по которому производится газоочистка	Коэффициент обеспеченности газоочисткой	Среднеэксплуатационная степень очистки/максимальная степень очистки, %	Код вещества	Наименование вещества	Выбросы загрязняющих веществ			Год достижения ПДВ
		Наименование	Кол-во						Скорость, м/с (Т = 293.15 К, Р = 101.3 кПа)	Объемный расход, м <sup>3</sup> /с (Т = 293.15 К, Р = 101.3 кПа)	Температура смеси, оС	X1	Y1	X2	Y2							г/с	мг/м <sup>3</sup>	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
					инертных материалов																70-20% двуокиси кремния				
008		Разлив битума	1	300	Разлив битума	6031	2					0	0							2754	Углеводороды C12-19	0,0556		0,06	2025

## 2.6 Характеристика аварийных и залповых выбросов

### *Аварийные выбросы.*

Работа объектов ТОО «Елжас» в штатном режиме в соответствии с технологическим регламентом исключает возникновение аварийных выбросов загрязняющих веществ на территории площадки.

Аварийные выбросы, связанные с возможными аварийными ситуациями, не нормируются.

Комплекс организационно-технических решений на территории предприятия (площадок) направлен на предотвращение или исключение аварийных ситуаций и базируется на следующих принципах:

- сведение к минимуму вероятности аварийных ситуаций, путем применения комплексных мероприятий, направленных на устранение причин их возникновения;
- обеспечение безопасности обслуживающего персонала, населения, сведения к минимуму ущерба от загрязнения окружающей среды.

К числу организационно-технических мер предупреждения аварий относятся следующие мероприятия:

- Своевременное проведение ремонта и режимно-наладочных работ оборудования;
- Объекты повышенной опасности (оборудование работающее под давлением – котлы) находятся под постоянным контролем.
- Ежегодно составляются и реализуются планы текущего и капитального ремонта оборудования и сооружений, в зависимости от их физического состояния и износа.
- Оборудование обслуживается обученным персоналом.

Основными причинами возникновения аварийных ситуаций на объектах различного назначения являются нарушения технологических процессов на промышленных предприятиях, технические ошибки обслуживающего персонала, нарушения противопожарных правил и правил техники безопасности, отключение систем энергоснабжения, водоснабжения и водоотведения, стихийные бедствия, террористические акты и т.п.

В рамках настоящего проекта оценка возможных аварийных ситуаций на промплощадках ТОО «Елжас» не рассматривалась, т.к. данные объекты не относятся к потенциально опасным видам деятельности.

За период производственной деятельности и эксплуатации объектов ТОО «Елжас» не зафиксировано ни одного случая аварийного выброса ЗВ.

*Залповые выбросы.* Предусмотренные технологические процессы исключают наличие залповых выбросов.

## 2.7 Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу

Перечень загрязняющих веществ, подлежащих нормированию и объемы эмиссий, выбрасываемых источниками выбросов в атмосферу, рассматриваемого производственного объекта ТОО «Елжас» по площадкам и в целом по предприятию, приведены в таблице 2.5.

На территории площадок предприятия установлено 42 источника выбросов загрязняющих веществ, выбросы от которых подлежат нормированию, в том числе: 22 организованных и 20 неорганизованных.

Всего в атмосферу поступает 26 ингредиента загрязняющих веществ, подлежащих нормированию, в том числе 10 веществ, обладающих эффектом суммации перечень которых представлен в таблице 2.6.

**Таблица 2.5 - Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу**

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	ЭНК, мг/м <sup>3</sup>	ПДКм.р, мг/м <sup>3</sup>	ПДКс.с., мг/м <sup>3</sup>	ОБУВ, мг/м <sup>3</sup>	Класс опасности	Выброс вещества с учетом очистки, г/с	Выброс вещества с учетом очистки, т/год	Значение М/ЭНК
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
<b>Промплощадка №1</b>									
0301	Азота (IV) диоксид		0,2	0,04		2	0,007384	0,12744	
0304	Азот (II) оксид		0,4	0,06		3	0,0012004	0,02071	
0330	Сера диоксид		0,5	0,05		3	0,0003592	0,006202	
0337	Углерод оксид		5	3		4	0,03085	0,532	
	<b>Итого:</b>						<b>0,0397936</b>	<b>0,686352</b>	
<b>Промплощадка №2</b>									
0123	Железо (II, III) оксиды			0,04		3	0,038574	0,09872	
0143	Марганец и его соединения		0,01	0,001		2	0,001009	0,002734	
0184	Свинец и его неорганические соединения		0,001	0,0003		1	0,00017033	0,00049056	
0301	Азота (IV) диоксид		0,2	0,04		2	0,72181111	4,509198	
0304	Азот (II) оксид		0,4	0,06		3	0,357098	1,84484	
0322	Серная кислота		0,3	0,1		2	0,0002001	0,0001593	
0328	Углерод		0,15	0,05		3	0,03798931	0,17508842	
0330	Сера диоксид		0,5	0,05		3	0,20682091	1,096142454	
0337	Углерод оксид		5	3		4	2,34288670	15,04153002	
0342	Фтористые газообразные соединения		0,02	0,005		2	0,0001111	0,00032	
0616	Ксилол		0,2			3	0,125	0,4146	
0621	Толуол		0,6			3	0,139	0,3652	
0703	Бенз/а/пирен			0,000001		1	0,00000013	0,00000038	
1042	Бутан-1-ол		0,1			3	0,0417	0,0908	
1061	Этанол		5			4	0,0278	0,04	
1119	2-Этоксизтанол				0,7		0,0589	0,1168	
1210	Бутилацетат		0,1			4	0,0828	0,1592	
1301	Проп-2-ен-1-аль		0,03	0,01		2	0,008667	0,03977	
1401	Пропан-2-он		0,35			4	0,01944	0,028	
2735	Масло минеральное нефтяное				0,05		0,00042	0,000756	
2752	Уайт-спирит				1		0,0746	0,1974	
2754	Углеводороды C12-19		1			4	0,20154778	0,63346	
2902	Взвешенные вещества		0,5	0,15		3	0,0182	0,04186	
2907	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния более 70%		0,15	0,05		3	1,13	7,17	
2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния		0,3	0,1		3	6,93379333	35,3862	
2930	Пыль абразивная				0,04		0,0084	0,01894	
	<b>Итого:</b>						<b>12,576939</b>	<b>67,4722091</b>	
	<b>ВСЕГО:</b>						<b>12,616732</b>	<b>68,1585611</b>	
Примечания:									
1. ЭНК - экологический норматив качества не утвержден. До утверждения экологических нормативов качества применяются гигиенические нормативы, утвержденные государственным органом в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения в соответствии с законодательством РК в области здравоохранения.									
2. "ПДК" - ПДКс.с. или (при отсутствии ПДКс.с.) ПДКм.р. или (при отсутствии ПДКм.р.) ОБУВ; "а" - константа, зависящая от класса опасности ЗВ.									
3. Способ сортировки: по возрастанию кода ЗВ (колонка 1).									

Таблица 2.6 – Вещества, обладающие эффектом суммарного вредного воздействия

Номер группы суммации	Код загрязняющего вещества	Наименование загрязняющего вещества
1	2	3
<b>Промплощадка №1</b>		
31	0301	Азота (IV) диоксид
	0330	Сера диоксид
<b>Промплощадка №2</b>		
27	0184	Свинец и его неорганические соединения
	0330	Сера диоксид
28	0322	Серная кислота
	0330	Сера диоксид
31	0301	Азота (IV) диоксид
	0330	Сера диоксид
35	0330	Сера диоксид
	0342	Фтористые газообразные соединения
41*	0337	Углерод оксид
	2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния
Пыли**	2902	Взвешенные вещества
	2907	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния более 70%
	2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния
	2930	Пыль абразивная
Примечание:		
* на объектах ТОО «Елжас» нет цементного производства, поэтому группу суммации 41 не учитываем, т.к. этой суммацией учитывается цементная пыль от цементного производства		
** группу суммации по пылям также не учитываем, т.к. в РК нет такой группы суммаций		

## 2.8 Обоснование полноты исходных данных, принятых для расчета НДС

Исходными данными для определения качественного и количественного состава выбросов в атмосферу являются результаты инвентаризации источников выбросов, проведенной в октябре 2024 года (*Приложение 1*).

Краткая характеристика производственных объектов, технологических процессов и оборудования, параметры источников (см. табл.2.1), а также технические характеристики, расход материалов и топлива, время работы оборудования, принятые для расчета выбросов и определения нормативов допустимых выбросов (г/сек, т/год), приведены на основе данных предоставленных предприятием-природопользователем (*Приложение 2*).

В случае изменений объемов выбросов и количества источников «Проект нормативов допустимых выбросов (НДВ) загрязняющих веществ в атмосферный воздух» подлежит корректировке.

### 3 ПРОВЕДЕНИЕ РАСЧЕТОВ РАССЕЙВАНИЯ

#### 3.1 Метеорологические характеристики и коэффициенты, определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере

Для проведения расчетов рассеивания использованы значения фоновых концентраций по г.Уральск и г.Аксай (табл.3.1).

Также использованы метеорологические данные по МС Аксай (табл.3.2), определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере г.Аксай по данным предоставленным филиалом РГП на праве хозяйственного ведения «Казгидромет» по Западно-Казахстанской области (Приложение 3).

**Таблица 3.1 - Значения фоновых концентраций**

Номер поста	Примесь	Концентрация Сф - мг/м <sup>3</sup>				
		Штиль 0-2 м/сек	Скорость ветра (3 - U*) м/сек			
			север	восток	юг	запад
1	2	3	4	5	6	7
<b>ЗКО, г.Уральск</b>						
№3	Азота диоксид	0,042	0,04	0,052	0,035	0,023
	Диоксид серы	0,018	0,021	0,021	0,024	0,023
	Углерода оксид	0,277	0,524	0,498	0,541	0,504
<b>ЗКО, г.Аксай</b>						
№4	Азота диоксид	0,032	0,014	0,013	0,008	0,013
	Диоксид серы	0,024	0,019	0,018	0,016	0,017
	Азота оксид	0,018	0,015	0,006	0,015	0,026
	Сероводород	0,002	0,002	0,002	0,003	0,002

**Таблица 3.2 - Метеорологические характеристики и коэффициенты**

Наименование характеристик	Величина
1	2
Коэффициент, зависящий от стратификации атмосферы, А	200
Коэффициент рельефа местности	1.00
Средняя температура воздуха наиболее жаркого месяца года Т °С (июль)	+22,4
Средняя температура воздуха наиболее холодного месяца года Т °С (январь)	-12,8
<b>Средняя годовая повторяемость (%) направлений ветра и штилей</b>	
С	11
СВ	12
В	9
ЮВ	15
Ю	13
ЮЗ	13
З	14
СЗ	13
Штиль	16
Скорость ветра (U*) по средним многолетним данным, повторяемость превышений которой составляет 5%, м/сек	8

### 3.2 Результаты расчетов уровня загрязнения атмосферы

Воздействие на атмосферу считается допустимым, если содержание вредных примесей в атмосферном воздухе населенных мест не превышает предельно-допустимые концентрации, установленные в «Гигиенических нормативов к атмосферному воздуху в городских и сельских населенных пунктах, на территориях промышленных организаций», утв. Приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 02.08.2022 года № ҚР ДСМ-70.

Характеристика состояния окружающей среды определяется значениями фоновых концентраций загрязняющих веществ.

Согласно данным предоставленным филиалом РГП на праве хозяйственного ведения «Казгидромет» по Западно-Казахстанской области, расчет приземных концентраций проводился с учетом фоновых концентраций для действующих предприятий.

Так как район характеризуется относительно ровной местностью с перепадами высот, не превышающими 50 м на 1 км, то поправка на рельеф к значениям концентраций загрязняющих веществ не вводилась.

Расчет содержания вредных веществ в атмосферном воздухе выполнен в соответствии с требованиями «Методики расчета концентраций в атмосферном воздухе от выбросов предприятий» Приложение №12 к Приказу Министра охраны окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. №221-Ө.

Для оценки влияния выбросов предприятия на состояние атмосферного воздуха в рамках настоящего проекта проведено моделирование рассеивания загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы по адаптированному соответственно требованиям нормативной базы Республики Казахстан программному комплексу «Эра. Версия 3.0» (ООО НПП «Логос-Плюс» г. Новосибирск), которая позволяет произвести расчеты приземных концентраций в атмосферном воздухе загрязняющих веществ, выбрасываемых точечными, линейными и площадными источниками.

В проекте выполнено моделирование суммарного уровня загрязнения атмосферы с учетом регламента и штатного режима работы от стационарных постоянных источников выбросов, расположенных на территории:

- Промплощадки №1;
- Промплощадки №2.

Область моделирования для промплощадки №1 представлена расчетным прямоугольником с размерами сторон 600 x 600 м, с центром  $x=50$  и  $y=100$ , покрытым равномерной сеткой с расчетным шагом 50 м.

Область моделирования для промплощадки №2 представлена расчетным прямоугольником с размерами сторон 3000 x 2550 м, с центром  $x=150$  и  $y=150$ , покрытым равномерной сеткой с расчетным шагом 200 м.

Координаты расчетных площадок на картах-схемах выбраны относительно локальной системы координат с ориентацией площадок на север.

Для определения местоположения (координат) источников выбросов ТОО «Елжас», за основу принят ситуационный план площадок.

Расчет концентраций загрязняющих веществ в атмосферном воздухе выполнен по площадкам:

Промплощадка 1 – для стационарных организованных источников с постоянными выбросами (дымовых труб котлов).

Промплощадка 2 - для стационарных организованных и неорганизованных источников с постоянными выбросами (дымовых труб газовых котлов и горелок, дымовой трубы АСУ с учетом очистки на очистных устройствах, воздушного фильтра установки по производству бетона, неорганизованных источников битумного приямка (слив, нагрев битума), открытого склада инертных материалов). Максимально-разовые выбросы загрязняющих веществ в г/сек рассчитаны для значений массовой концентрации этих веществ при максимальной нагрузке на оборудования.

По загрязняющим веществам расчет рассеивания нецелесообразен, если максимальная приземная концентрация составляет менее 0,05ПДК («Методика расчета концентраций в атмосферном воздухе от выбросов предприятий» Приложение №12 к Приказу Министра охраны окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. №221-Ө).

Программой определена необходимость расчетов приземных концентраций по приоритетным ингредиентам по площадкам. Результаты приводятся в таблице 3.3.

Таблица 3.3 – Определение необходимости расчетов приземных концентраций по веществам

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	ПДКм.р, мг/м <sup>3</sup>	ПДКс.с., мг/м <sup>3</sup>	ОБУВ, мг/м <sup>3</sup>	Выброс вещества, г/с	Среднезвенная высота, м	М/(ПДК*Н) для Н>10 М/ПДК для Н<10	Необходимость проведения расчетов
1	2	3	4	5	6	7	8	9
<b>Промплощадка №1</b>								
0304	Азот (II) оксид	0,4	0,06		0,0012004	6	0,003	Нет
0337	Углерод оксид	5	3		0,03085	6	0,0062	Нет
<b>Вещества, обладающие эффектом суммарного вредного воздействия</b>								
0301	Азота (IV) диоксид	0,2	0,04		0,007384	6	0,0369	Нет
0330	Сера диоксид	0,5	0,05		0,0003592	6	0,0007	Нет
<b>Промплощадка №2</b>								
0123	Железо (II, III) оксиды		0,04		0,038574	2	0,0964	Нет
0143	Марганец и его соединения	0,01	0,001		0,001009	2	0,1009	Да
0304	Азот (II) оксид	0,4	0,06		0,357098	4,04	0,8927	Да
0328	Углерод	0,15	0,05		0,03798931	1,49	0,2533	Да
0616	Ксилол	0,2			0,125	2	0,625	Да
0621	Толуол	0,6			0,139	2	0,2317	Да
0703	Бенз/а/пирен		0,000001		0,00000013	1,02	0,013	Нет
1042	Бутан-1-ол	0,1			0,0417	2	0,417	Да
1061	Этанол	5			0,0278	2	0,0056	Нет
1119	2-Этоксизтанол			0,7	0,0589	2	0,0841	Нет
1210	Бутилацетат	0,1			0,0828	2	0,828	Да
1301	Проп-2-ен-1-аль	0,03	0,01		0,008667	1,45	0,2889	Да
1401	Пропан-2-он	0,35			0,01944	2	0,0555	Нет
2735	Масло минеральное нефтяное			0,05	0,00042	2	0,0084	Нет
2752	Уайт-спирит			1	0,0746	2	0,0746	Нет
2754	Углеводороды C12-19	1			0,20154778	1,47	0,2015	Да
2902	Взвешенные вещества	0,5	0,15		0,0182	2	0,0364	Нет
2907	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния более 70%	0,15	0,05		1,13	2	7,5333	Да
2930	Пыль абразивная			0,04	0,0084	2	0,21	Да
<b>Вещества, обладающие эффектом суммарного вредного воздействия</b>								
0184	Свинец и его неорганические соединения	0,001	0,0003		0,00017033	0,97	0,1703	Да
0301	Азота (IV) диоксид	0,2	0,04		0,72181111	9,31	3,6091	Да
0322	Серная кислота	0,3	0,1		0,0002001	2	0,0007	Нет
0330	Сера диоксид	0,5	0,05		0,206820905	8,89	0,4136	Да
0337	Углерод оксид	5	3		2,342886695	10,8	0,0434	Да

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	ПДКм.р, мг/м <sup>3</sup>	ПДКс.с., мг/м <sup>3</sup>	ОБУВ, мг/м <sup>3</sup>	Выброс вещества, г/с	Средневзвешенная высота, м	М/(ПДК*Н) для Н>10 М/ПДК для Н<10	Необходимость проведения расчетов
1	2	3	4	5	6	7	8	9
0342	Фтористые газообразные соединения	0,02	0,005		0,0001111	2	0,0056	Нет
2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния	0,3	0,1		6,93379333	4,16	23,1126	Да
Примечания: 1. Необходимость расчетов концентраций определяется согласно п.5.21 ОНД-86. Средневзвешенная высота ИЗА определяется по стандартной формуле: $\frac{\sum(H_i * M_i)}{\sum M_i}$ , где $H_i$ - фактическая высота ИЗА, $M_i$ - выброс ЗВ, г/с 2. При отсутствии ПДКм.р. берется ОБУВ, при отсутствии ОБУВ - $10 * \text{ПДКс.с.}$								

Установлено, что от основного вида деятельности на промплощадке №2 на границе СЗЗ, в пределах СЗЗ и за её пределами максимальная концентрация ниже ПДК.

Расчет рассеивания загрязняющих веществ от оборудования на промплощадке №1 нецелесообразен.

#### Расчет и анализ величин приземных концентраций загрязняющих веществ

Расчет полей приземных концентраций загрязняющих веществ ТОО «Елжас», произведен с целью установления нормативов допустимых выбросов (НДВ) предприятия и подтверждения нормативного качества атмосферного воздуха.

Результаты расчетов уровня загрязнения атмосферы оформлены для каждого приоритетного вредного вещества в виде карт-схем изолиний расчетных приземных концентраций (*Приложение 4*) и приведены в таблице 3.4.

Проведенные расчеты рассеивания позволили получить следующие данные:

- максимальные концентрации в расчетном прямоугольнике;
- уровни концентраций загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы;
- расчет приземных концентраций загрязняющих веществ показал, что в пределах санитарно-защитной зоны по всем ингредиентам не превышает предельно допустимая концентрация, тем самым соблюдается нормативное качество атмосферного воздуха на границе санитарно-защитной зоны.

Если максимальные концентрации по рассчитываемым веществам в узлах расчетного прямоугольника менее 1ПДК, то расчет максимального радиуса расчетной СЗЗ по ним нецелесообразен.

Расчетные максимальные приземные концентрации всех приоритетных веществ незначительны и представлены в таблице 3.5.

По результатам расчетов предложены нормативы допустимых выбросов по каждому источнику и ингредиенту в таблице 3.6.

**Таблица 3.4 – Сводная таблица результатов расчетов рассеивания**

**Промплощадка №1**

Код ЗВ	Наименование загрязняющих веществ и состав групп суммаций	$C_{\Sigma}$	РП	СЗЗ	ЖЗ	ФТ	Колич. ИЗА	ПДК(ОБУВ) мг/м3	Класс опасности
0301	Азота (IV) диоксид	0.3876	0.4734	0.3871	нет расч.	нет расч.	2	0.2000000	2
0304	Азот (II) оксид	0.0315	$C_{\Sigma} < 0.05$	$C_{\Sigma} < 0.05$	нет расч.	нет расч.	2	0.4000000	3
0330	Сера диоксид	0.0076	$C_{\Sigma} < 0.05$	$C_{\Sigma} < 0.05$	нет расч.	нет расч.	2	0.5000000	3
0337	Углерод оксид	0.0651	0.0978	0.0843	нет расч.	нет расч.	2	5.0000000	4
__31	0301+0330	0.3952	0.5143	0.4265	нет расч.	нет расч.	2		

Примечания:

1. Таблица отсортирована по увеличению значений по коду загрязняющих веществ
2.  $C_{\Sigma}$  - сумма по источникам загрязнения максимальных концентраций (в долях ПДК). - только для модели ОНД-86
3. Значения максимальной из разовых концентраций в графах "РП" (по расчетному прямоугольнику), "СЗЗ" (по санитарно-защитной зоне), "ЖЗ" (в жилой зоне), "ФТ" (в заданных группах фиксированных точек) приведены в долях ПДК.

**Промплощадка №2**

Код ЗВ	Наименование загрязняющих веществ и состав групп суммаций	$C_{\Sigma}$	РП	СЗЗ	ЖЗ	ФТ	Колич. ИЗА	ПДК(ОБУВ) мг/м3	Класс опасности
0301	Азота (IV) диоксид	2.3183	0.8733	0.3025	0.1365	нет расч.	7	0.2000000	2
0304	Азот (II) оксид	0.1884	0.1436	0.0972	0.0837	нет расч.	7	0.4000000	3
0330	Сера диоксид	0.0603	0.0758	0.0641	0.0516	нет расч.	7	0.5000000	3
0337	Углерод оксид	0.3430	0.1097	0.0323	0.0069	нет расч.	7	5.0000000	4
2754	Углеводороды C12-19	0.0321	$C_{\Sigma} < 0.05$	$C_{\Sigma} < 0.05$	$C_{\Sigma} < 0.05$	нет расч.	1	1.0000000	4
2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния	233.7113	16.312	1.0321	0.1918	нет расч.	3	0.3000000	3
__31	0301+0330	2.3785	0.9343	0.3634	0.1877	нет расч.	7		

Примечания:

1. Таблица отсортирована по увеличению значений по коду загрязняющих веществ
2.  $C_{\Sigma}$  - сумма по источникам загрязнения максимальных концентраций (в долях ПДК). - только для модели ОНД-86
3. Значения максимальной из разовых концентраций в графах "РП" (по расчетному прямоугольнику), "СЗЗ" (по санитарно-защитной зоне), "ЖЗ" (в жилой зоне), "ФТ" (в заданных группах фиксированных точек) приведены в долях ПДК.

Таблица 3.5 – Перечень источников, дающих наибольшие вклады в уровень загрязнения атмосферы

Код вещества/группы суммации	Наименование вещества	Расчетная максимальная приземная концентрация (общая и без учета фона) доля ПДК / мг/м <sup>3</sup>		Координаты точек с максимальной приземной конц.		Источники, дающие наибольший вклад в макс. концентрацию			Принадлежность источника (производство, цех, участок)
		в жилой зоне	на границе санитарно-защитной зоны	в жилой зоне X/Y	на границе СЗЗ X/Y	N ист.	% вклада		
							ЖЗ	СЗЗ	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
<b>Промплощадка №1</b>									
<b>Существующее положение</b>									
<b>Загрязняющие вещества:</b>									
0301	Азота (IV) диоксид		0,38714(0,17714)/ 0,07743(0,03543) вклад предпр.= 46%		126/127	0101		91,4	Здание офиса
						0102		8,6	Здание автомастерской
0337	Углерод оксид		0,08436(0,02896)/ 0,42178(0,14479) вклад предпр.= 34%		126/127	0101		90,1	Здание офиса
						0102		9,9	Здание автомастерской
<b>Группы суммации:</b>									
31 0301	Азота (IV) диоксид		0,42651(0,18051) вклад предпр.= 42%		126/127	0101		91,3	Здание офиса
0330	Сера диоксид					0102		8,7	Здание автомастерской
<b>Промплощадка №2</b>									
<b>Существующее положение</b>									
<b>Загрязняющие вещества:</b>									
0301	Азота (IV) диоксид	0,13663(0,04663)/ 0,02733(0,00933) вклад предпр.= 34%	0,15276(0,06276)/ 0,03055(0,01255) вклад предпр.= 41%	-1035 /-625	-478 /-861	0003	52,4	65,5	АСУ ДС-18561
						0004	31,3	23,2	АСУ ДС-18561
						0001	5,6	4,1	Котельная для теплоснабжения

Код вещества/группы суммации	Наименование вещества	Расчетная максимальная приземная концентрация (общая и без учета фона) доля ПДК / мг/м <sup>3</sup>		Координаты точек с максимальной приземной конц.		Источники, дающие наибольший вклад в макс. концентрацию			Принадлежность источника (производство, цех, участок)
		в жилой зоне	на границе санитарно-защитной зоны	в жилой зоне X/Y	на границе СЗЗ X/Y	N ист.	% вклада		
							ЖЗ	СЗЗ	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
									офисного здания
0304	Азот (II) оксид	0,08379(0,00379)/ 0,03352(0,00152) вклад предпр.= 4,5%	0,0851(0,0051)/ 0,03404(0,00204) вклад предпр.= 6%	-1035 /-625	-478 /- 861	0003	52,4	65,5	АСУ ДС-18561
						0004	31,3	23,2	АСУ ДС-18561
						0001	5,6	4,1	Котельная для теплоснабжения офисного здания
0330	Сера диоксид	0,05169(0,00369)/ 0,02584(0,00184) вклад предпр.= 7,1%	0,05318(0,00518)/ 0,02659(0,00259) вклад предпр.= 9,7%	-1035 /-625	-277/939	0003	93,1	93,3	АСУ ДС-18561
						0004	4,5	4,5	АСУ ДС-18561
2907	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния более 70%	0,41025/0,06154	0,65725/0,09859	-1035 /-625	1107/17	6008	100	100	Открытые склады инертных материалов
2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния	0,19189/0,05757	0,27572/0,08272	-1035 /-625	1107/17	6008	61,7	68,6	Открытые склады инертных материалов
						0003	38,3	31,4	АСУ ДС-18561
<b>Группы суммации:</b>									
31 0301	Азота (IV) диоксид	0,18785(0,04985) вклад предпр.= 27%	0,20592(0,06792) вклад предпр.= 33%	-1035 /-625	-478 /- 861	0003	54,7	67,6	АСУ ДС-18561
0330	Сера диоксид					0004	29,7	21,8	АСУ ДС-18561
						0001	5,3	3,9	Котельная для теплоснабжения офисного здания
41 0337	Углерод оксид		0,3034		1021/275	6008		67,1	Открытые склады инертных материалов

Код вещества/группы суммации	Наименование вещества	Расчетная максимальная приземная концентрация (общая и без учета фона) доля ПДК / мг/м <sup>3</sup>		Координаты точек с максимальной приземной конц.		Источники, дающие наибольший вклад в макс. концентрацию			Принадлежность источника (производство, цех, участок )
		в жилой зоне	на границе санитарно-защитной зоны	в жилой зоне X/Y	на границе СЗЗ X/Y	N ист.	% вклада		
							ЖЗ	СЗЗ	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния					0003		31,3	АСУ ДС-18561
Примечание: В таблице представлены вещества (группы веществ), максимальная расчетная концентрация которых $\geq 0,05$ ПДК									

### **3.3 Предложения по нормативам допустимых выбросов**

Нормативы допустимых выбросов устанавливаются для отдельного стационарного источника и (или) совокупности стационарных источников, входящих в состав объекта I или II категории, расчетным путем с применением метода моделирования рассеивания приземных концентраций загрязняющих веществ с таким условием, чтобы общая нагрузка на атмосферный воздух в пределах области воздействия не приводила к нарушению установленных экологических нормативов качества окружающей среды или целевых показателей качества окружающей среды.

Областью воздействия является территория (акватория), подверженная антропогенной нагрузке и определенная путем моделирования рассеивания приземных концентраций загрязняющих веществ.

Для совокупности стационарных источников область воздействия рассчитывается как сумма областей воздействия отдельных стационарных источников выбросов.

Предлагаемые нормативы выбросов по каждому источнику и загрязняющему веществу по объекту – ТОО «Елжас», представлены в табл. 3.6.

Нормативы допустимых выбросов для передвижных источников не устанавливаются (п.17 ст. ст.202 ЭК РК).

Аварийные выбросы, связанные с возможными аварийными ситуациями (аварии, инциденты за исключением технологически неизбежного сжигания газа), не нормируются. Оператор организует учет фактических аварийных выбросов за истекший год для расчета экологических платежей.

Таблица 3.6 – Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по объекту

Производство цех, участок	Номер источника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ				НДВ		год дости жения НДВ
		существующее положение		на 2025-2034гг.		г/с	т/год	
Код и наименование загрязняющего вещества		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
<b>Промплощадка №1</b>								
<b>(0301) Азота (IV) диоксид</b>								
<b>Организованные источники</b>								
Здание офиса	0101	0	0	0,00572	0,0988	0,00572	0,0988	2025
Здание автомастерской	0102	0	0	0,001664	0,02864	0,001664	0,02864	2025
Итого:		0	0	0,007384	0,12744	0,007384	0,12744	
<b>(0304) Азот (II) оксид</b>								
<b>Организованные источники</b>								
Здание офиса	0101	0	0	0,00093	0,01606	0,00093	0,01606	2025
Здание автомастерской	0102	0	0	0,0002704	0,00465	0,0002704	0,00465	2025
Итого:		0	0	0,0012004	0,02071	0,0012004	0,02071	
<b>(0330) Сера диоксид</b>								
<b>Организованные источники</b>								
Здание офиса	0101	0	0	0,0002684	0,00464	0,0002684	0,00464	2025
Здание автомастерской	0102	0	0	0,0000908	0,001562	0,0000908	0,001562	2025
Итого:		0	0	0,0003592	0,006202	0,0003592	0,006202	
<b>(0337) Углерод оксид</b>								
<b>Организованные источники</b>								
Здание офиса	0101	0	0	0,02305	0,398	0,02305	0,398	2025
Здание автомастерской	0102	0	0	0,0078	0,134	0,0078	0,134	2025
Итого:		0	0	0,03085	0,532	0,03085	0,532	
<b>Итого по промплощадке №1:</b>		<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0,0397936</b>	<b>0,686352</b>	<b>0,0397936</b>	<b>0,686352</b>	
<b>Промплощадка №2</b>								
<b>(0123) Железо (II, III) оксиды</b>								
<b>Неорганизованные источники</b>								
Мастерская	6014	0,00543	0,00782	0,002714	0,00782	0,002714	0,00782	2025
	6021	0	0	0,03586	0,0909	0,03586	0,0909	2025
Итого:		0,00543	0,00782	0,038574	0,09872	0,038574	0,09872	
<b>(0143) Марганец и его соединения</b>								
<b>Неорганизованные источники</b>								
Мастерская	6014	0,000961	0,001384	0,000481	0,001384	0,000481	0,001384	2025
	6021	0	0	0,000528	0,00135	0,000528	0,00135	2025

Производство цех, участок	Номер источника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ				НДВ		год дости- жения НДВ
		существующее положение		на 2025-2034гг.		г/с	т/год	
Код и наименование загрязняющего вещества		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Итого:		0,000961	0,001384	0,001009	0,002734	0,001009	0,002734	
<b>(0184) Свинец и его неорганические соединения</b>								
<b>Организованные источники</b>								
Мастерская	0015	0	0	0,0001095	0,00031536	0,0001095	0,00031536	2025
<b>Неорганизованные источники</b>								
	6029	0	0	0,00006083	0,0001752	0,00006083	0,0001752	2025
Всего:		0	0	0,00017033	0,00049056	0,00017033	0,00049056	
<b>(0301) Азота (IV) диоксид</b>								
<b>Организованные источники</b>								
Котельная для теплоснабжения офисного здания	0001	0,0284	0,444	0,01278	0,221	0,01278	0,221	2025
	0009	0	0	0,01278	0,221	0,01278	0,221	2025
Котельная для теплоснабжения мастерской	0002	0,0265	0,414	0,0063	0,1088	0,0063	0,1088	2025
	0010	0	0	0,0063	0,1088	0,0063	0,1088	2025
Котельная для теплоснабжения здания общежития	0011	0	0	0,00827	0,143	0,00827	0,143	2025
	0012	0	0	0,00827	0,143	0,00827	0,143	2025
Мастерская	0013	0	0	0,0742	0,399	0,0742	0,399	2025
	0014	0	0	0,0742	0,399	0,0742	0,399	2025
	0015	0	0	0,0146	0,042048	0,0146	0,042048	2025
	0016	0	0	0,0683	0,1968	0,0683	0,1968	2025
	0017	0	0	0,00854	0,0462	0,00854	0,0462	2025
	0018	0	0	0,00854	0,0462	0,00854	0,0462	2025
АСУ ДС-18561	0003	0,191	2,473	0,3132	1,6912	0,3132	1,6912	2025
	0004	0,008	0,1037	0,0574	0,414	0,0574	0,414	2025
	0006	0,008	0,1037	0,0062	0,0447	0,0062	0,0447	2025
	0019	0	0	0,0062	0,0447	0,0062	0,0447	2025
Установка по производству бетона ELKOMIX 35 QUICK MASTER	0021	0	0	0,0034	0,0586	0,0034	0,0586	2025

Производство цех, участок	Номер источника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ				НДВ		год дости жения НДВ
		существующее положение		на 2025-2034гг.		г/с	т/год	
Код и наименование загрязняющего вещества		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	0022	0	0	0,00321	0,0557	0,00321	0,0557	2025
	0023	0	0	0,00321	0,0557	0,00321	0,0557	2025
Итого:		0,2619	3,5384	0,6959	4,439448	0,6959	4,439448	
<b>Неорганизованные источники</b>								
Мастерская	6021	0	0	0,0178	0,04639	0,0178	0,04639	2025
	6029	0	0	0,00811111	0,02336	0,00811111	0,02336	2025
Итого:		0	0	0,02591111	0,06975	0,02591111	0,06975	
Всего:		0,2619	3,5384	0,72181111	4,509198	0,72181111	4,509198	
<b>(0304) Азот (II) оксид</b>								
<b>Организованные источники</b>								
Котельная для теплоснабжения офисного здания	0001	0,004615	0,0722	0,002076	0,0359	0,002076	0,0359	2025
	0009	0	0	0,002076	0,0359	0,002076	0,0359	2025
Котельная для теплоснабжения мастерской	0002	0,0043	0,0673	0,001024	0,01768	0,001024	0,01768	2025
	0010	0	0	0,001024	0,01768	0,001024	0,01768	2025
Котельная для теплоснабжения здания общежития	0011	0	0	0,001344	0,02324	0,001344	0,02324	2025
	0012	0	0	0,001344	0,02324	0,001344	0,02324	2025
Мастерская	0013	0	0	0,0964	0,518	0,0964	0,518	2025
	0014	0	0	0,0964	0,518	0,0964	0,518	2025
	0016	0	0	0,0888	0,256	0,0888	0,256	2025
	0017	0	0	0,001387	0,00751	0,001387	0,00751	2025
	0018	0	0	0,001387	0,00751	0,001387	0,00751	2025
АСУ ДС-18561	0003	0,050895	0,27482	0,050895	0,27482	0,050895	0,27482	2025
	0004	0,00933	0,0672	0,00933	0,0672	0,00933	0,0672	2025
	0006	0,001008	0,00727	0,001008	0,00727	0,001008	0,00727	2025
	0019	0	0	0,001008	0,00727	0,001008	0,00727	2025
Установка по производству бетона ELKOMIX 35 QUICK MASTER	0021	0	0	0,000553	0,00952	0,000553	0,00952	2025

Производство цех, участок	Номер источника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ				НДВ		год дости- жения НДВ
		существующее положение		на 2025-2034гг.		г/с	т/год	
Код и наименование загрязняющего вещества		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	0022	0	0	0,000521	0,00905	0,000521	0,00905	2025
	0023	0	0	0,000521	0,00905	0,000521	0,00905	2025
Итого:		0,070148	0,48879	0,357098	1,84484	0,357098	1,84484	
<b>(0322) Серная кислота</b>								
<b>Неорганизованные источники</b>								
Мастерская	6016	0,00001	0,00000216	0,0002001	0,0001593	0,0002001	0,0001593	2025
<b>(0328) Углерод</b>								
<b>Организованные источники</b>								
Мастерская	0013	0	0	0,01236	0,0665	0,01236	0,0665	2025
	0014	0	0	0,01236	0,0665	0,01236	0,0665	2025
	0015	0	0	0,0002117	0,0006097	0,0002117	0,0006097	2025
	0016	0	0	0,0114	0,0328	0,0114	0,0328	2025
	0017	0	0	0,00077	0,00417	0,00077	0,00417	2025
	0018	0	0	0,00077	0,00417	0,00077	0,00417	2025
Итого:		0	0	0,0378717	0,1747497	0,0378717	0,1747497	
<b>Неорганизованные источники</b>								
	6029	0	0	0,00011761	0,00033872	0,00011761	0,00033872	2025
Всего:		0	0	0,03798931	0,17508842	0,03798931	0,17508842	
<b>(0330) Сера диоксид</b>								
<b>Организованные источники</b>								
Котельная для теплоснабжения офисного здания	0001	0,00128	0,004	0,000564	0,00974	0,000564	0,00974	2025
	0009	0	0	0,000564	0,00974	0,000564	0,00974	2025
Котельная для теплоснабжения мастерской	0002	0,00128	0,004	0,000293	0,00506	0,000293	0,00506	2025
	0010	0	0	0,000293	0,00506	0,000293	0,00506	2025
Котельная для теплоснабжения здания общежития	0011	0	0	0,000377	0,00651	0,000377	0,00651	2025
	0012	0	0	0,000377	0,00651	0,000377	0,00651	2025
Мастерская	0013	0	0	0,0247	0,133	0,0247	0,133	2025
	0014	0	0	0,0247	0,133	0,0247	0,133	2025

Производство цех, участок	Номер источника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ				НДВ		год достижения НДВ
		существующее положение		на 2025-2034гг.		г/с	т/год	
Код и наименование загрязняющего вещества		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	0015	0	0	0,00073	0,0021024	0,00073	0,0021024	2025
	0016	0	0	0,0228	0,0656	0,0228	0,0656	2025
	0017	0	0	0,0181	0,098	0,0181	0,098	2025
	0018	0	0	0,0181	0,098	0,0181	0,098	2025
АСУ ДС-18561	0003	0,0915	0,494	0,0915	0,494	0,0915	0,494	2025
	0004	0,00232	0,0167	0,00232	0,0167	0,00232	0,0167	2025
	0006	0,0002625	0,001893	0,0002625	0,001893	0,0002625	0,001893	2025
	0019	0	0	0,0002625	0,001893	0,0002625	0,001893	2025
Установка по производству бетона ELKOMIX 35 QUICK MASTER	0021	0	0	0,0001503	0,002586	0,0001503	0,002586	2025
	0022	0	0	0,000161	0,00279	0,000161	0,00279	2025
	0023	0	0	0,000161	0,00279	0,000161	0,00279	2025
Итого:		0,0966425	0,520593	0,2064153	1,0949744	0,2064153	1,0949744	
<b>Неорганизованные источники</b>								
Мастерская	6020	0,0000015	0,000000135	0,000000075	0,000000054	0,000000075	0,000000054	2025
	6029	0	0	0,00040553	0,001168	0,00040553	0,001168	2025
Итого:		0,00000150	0,00000014	0,000405605	0,001168054	0,000405605	0,001168054	
Всего:		0,09664400	0,52059314	0,206820905	1,096142454	0,206820905	1,096142454	
<b>(0337) Углерод оксид</b>								
<b>Организованные источники</b>								
Котельная для теплоснабжения офисного здания	0001	0,1075	1,68	0,0484	0,836	0,0484	0,836	2025
	0009	0	0,836	0,0484	0,836	0,0484	0,836	2025
Котельная для теплоснабжения мастерской	0002	0,1075	1,68	0,02514	0,434	0,02514	0,434	2025
	0010	0	0	0,02514	0,434	0,02514	0,434	2025
Котельная для теплоснабжения здания общежития	0011	0	0	0,03235	0,559	0,03235	0,559	2025
	0012	0	0	0,03235	0,559	0,03235	0,559	2025
Мастерская	0013	0	0	0,0618	0,332	0,0618	0,332	2025

Производство цех, участок	Номер источника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ				НДВ		год дости- жения НДВ
		существующее положение		на 2025-2034гг.		г/с	т/год	
Код и наименование загрязняющего вещества		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	0014	0	0	0,0618	0,332	0,0618	0,332	2025
	0015	0	0	0,219	0,63072	0,219	0,63072	2025
	0016	0	0	0,057	0,164	0,057	0,164	2025
	0017	0	0	0,0428	0,232	0,0428	0,232	2025
	0018	0	0	0,0428	0,232	0,0428	0,232	2025
АСУ ДС-18561	0003	0,597	7,74	1,222	6,6	1,222	6,6	2025
	0004	0,0426	0,552	0,199	1,433	0,199	1,433	2025
	0006	0,0426	0,552	0,02254	0,1626	0,02254	0,1626	2025
	0019	0	0	0,02254	0,1626	0,02254	0,1626	2025
Установка по производству бетона ELKOMIX 35 QUICK MASTER	0021	0	0	0,0129	0,222	0,0129	0,222	2025
	0022	0	0	0,01383	0,2397	0,01383	0,2397	2025
	0023	0	0	0,01383	0,2397	0,01383	0,2397	2025
Итого:		0,8972	13,04	2,20362	14,64032	2,20362	14,64032	
<b>Неорганизованные источники</b>								
Мастерская	6020	0,0000005	0,000000045	0,000000025	0,000000018	0,000000025	0,000000018	2025
	6021	0	0	0,0176	0,05081	0,0176	0,05081	2025
	6029	0	0	0,12166667	0,3504	0,12166667	0,3504	2025
Итого:		0,0000005	0,000000045	0,139266695	0,401210018	0,139266695	0,401210018	
Всего:		0,8972005	13,0400	2,342886695	15,04153002	2,342886695	15,04153002	
<b>(0342) Фтористые газообразные соединения</b>								
<b>Неорганизованные источники</b>								
Мастерская	6014	0,0002222	0,00032	0,0001111	0,00032	0,0001111	0,00032	2025
<b>(0616) Ксилол</b>								
<b>Неорганизованные источники</b>								
Мастерская	6015	0,035	0,0252	0,125	0,4146	0,125	0,4146	2025
<b>(0621) Толуол</b>								
<b>Неорганизованные источники</b>								
Мастерская	6015	0	0	0,139	0,3652	0,139	0,3652	2025
<b>(0703) Бенз/а/пирен</b>								
<b>Организованные источники</b>								
Мастерская	0015	0	0	0,00000008	0,00000024	0,00000008	0,00000024	2025
<b>Неорганизованные источники</b>								

Производство цех, участок	Номер источника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ				НДВ		год дос- тиже ния НДВ
		существующее положение		на 2025-2034гг.		г/с	т/год	
Код и наименование загрязняющего вещества		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	6029	0	0	0,000000050	0,000000134	0,000000050	0,000000134	2025
Всего:		0	0	0,00000013	0,000000376	0,00000013	0,000000376	
<b>(1042) Бутан-1-ол</b>								
<b>Неорганизованные источники</b>								
Мастерская	6015	0	0	0,0417	0,0908	0,0417	0,0908	2025
<b>(1061) Этанол</b>								
<b>Неорганизованные источники</b>								
Мастерская	6015	0	0	0,0278	0,04	0,0278	0,04	2025
<b>(1119) 2-Этоксизтанол</b>								
<b>Неорганизованные источники</b>								
Мастерская	6015	0	0	0,0589	0,1168	0,0589	0,1168	2025
<b>(1210) Бутилацетат</b>								
<b>Неорганизованные источники</b>								
Мастерская	6015	0	0	0,0828	0,1592	0,0828	0,1592	2025
<b>(1301) Проп-2-ен-1-аль</b>								
<b>Организованные источники</b>								
Мастерская	0013	0	0	0,002967	0,01595	0,002967	0,01595	2025
	0014	0	0	0,002967	0,01595	0,002967	0,01595	2025
	0016	0	0	0,002733	0,00787	0,002733	0,00787	2025
Итого:		0	0	0,008667	0,03977	0,008667	0,03977	
<b>(1401) Пропан-2-он</b>								
<b>Неорганизованные источники</b>								
Мастерская	6015	0	0	0,01944	0,028	0,01944	0,028	2025
<b>(2735) Масло минеральное нефтяное</b>								
<b>Неорганизованные источники</b>								
Мастерская	6024	0	0	0,00042	0,000756	0,00042	0,000756	2025
<b>(2752) Уайт-спирит</b>								
<b>Неорганизованные источники</b>								
Мастерская	6015	0,035	0,0252	0,0746	0,1974	0,0746	0,1974	2025
<b>(2754) Углеводороды C12-19</b>								
<b>Организованные источники</b>								
Мастерская	0013	0	0	0,02967	0,1595	0,02967	0,1595	2025
	0014	0	0	0,02967	0,1595	0,02967	0,1595	2025
	0015	0	0	0,0365	0,10512	0,0365	0,10512	2025

Производство цех, участок	Номер источника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ				НДВ		год дос- тиже ния НДВ
		существующее положение		на 2025-2034гг.		г/с	т/год	
Код и наименование загрязняющего вещества		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	0016	0	0	0,02733	0,0787	0,02733	0,0787	2025
Итого:		0	0	0,12317	0,50282	0,12317	0,50282	
<b>Неорганизованные источники</b>								
	6029	0	0	0,02027778	0,0584	0,02027778	0,0584	2025
АСУ ДС-18561	6027	0,0926	1,2	0,0009	0,00648	0,0009	0,00648	2025
	6028	0	0	0,0016	0,00576	0,0016	0,00576	2025
Дорожно-строительные работы	6031	0	0	0,0556	0,06	0,0556	0,06	2025
Итого:		0,0926	1,2	0,07837778	0,13064	0,07837778	0,13064	
Всего:		0,0926	1,2	0,20154778	0,63346	0,20154778	0,63346	
<b>(2902) Взвешенные вещества</b>								
<b>Неорганизованные источники</b>								
Мастерская	6022	0	0	0,0042	0,00756	0,0042	0,00756	2025
	6023	0	0	0,0016	0,00288	0,0016	0,00288	2025
	6025	0	0	0,0014	0,00252	0,0014	0,00252	2025
	6026	0	0	0,011	0,0289	0,011	0,0289	2025
Итого:		0	0	0,0182	0,04186	0,0182	0,04186	
<b>(2907) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния более 70%</b>								
<b>Неорганизованные источники</b>								
Открытые склады инертных материалов	6008	0,317	12,22	1,13	7,17	1,13	7,17	2025
<b>(2908) Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния</b>								
<b>Организованные источники</b>								
АСУ ДС-18561	0003	1,75	5,675	0,958	5,17	0,958	5,17	2025
Установка по производству бетона ELKOMIX 35 QUICK MASTER	0020	0	0	0,0001667	0,0012	0,0001667	0,0012	2025
Итого:		1,75	5,675	0,9581667	5,1712	0,9581667	5,1712	
<b>Неорганизованные источники</b>								
Открытые склады инертных материалов	6008	0,5247	12,225	0,652	4,39	0,652	4,39	2025
АСУ ДС-18561	6011	0,00051925	0,00001188	0,0010278	0,00555	0,0010278	0,00555	2025
	6012	0,0002085	0,0054	0,000278	0,0015	0,000278	0,0015	2025
	6013	0,005775	0,0374	0,01155	0,0624	0,01155	0,0624	2025

Производство цех, участок	Номер источника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ				НДВ		год дос- тиже ния НДВ
		существующее положение		на 2025-2034гг.		г/с	т/год	
Код и наименование загрязняющего вещества		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Установка по производству бетона ELKOMIX 35 QUICK MASTER	6030	0	0	0,00077083	0,00555	0,00077083	0,00555	2025
Дорожно-строительные работы	6003	0,5312	9,095	5,31	25,75	5,31	25,75	2025
Итого:		1,06240275	21,36281188	5,97562663	30,215	5,97562663	30,215	
Всего:		2,81240275	27,03781188	6,93379333	35,3862	6,93379333	35,3862	
<b>(2930) Пыль абразивная</b>								
<b>Неорганизованные источники</b>								
Мастерская	6022	0	0	0,0026	0,00468	0,0026	0,00468	2025
	6023	0	0	0,0012	0,00216	0,0012	0,00216	2025
	6026	0	0	0,0046	0,0121	0,0046	0,0121	2025
Итого:		0	0	0,0084	0,01894	0,0084	0,01894	
<b>Итого по промплощадке №2:</b>		<b>4,62451845</b>	<b>58,10552122</b>	<b>12,57693879</b>	<b>67,47220913</b>	<b>12,57693879</b>	<b>67,47220913</b>	
<b>Всего по объекту:</b>		<b>4,62451845</b>	<b>58,10552122</b>	<b>12,61673239</b>	<b>68,15856113</b>	<b>12,61673239</b>	<b>68,15856113</b>	
<b>Итого по организованным источникам:</b>		<b>3,0758905</b>	<b>23,262783</b>	<b>4,63081188</b>	<b>28,59478970</b>	<b>4,63081188</b>	<b>28,59478970</b>	
<b>Итого по неорганизованным источникам:</b>		<b>1,54862795</b>	<b>34,842738220</b>	<b>7,985920510</b>	<b>39,563771426</b>	<b>7,985920510</b>	<b>39,563771426</b>	

### 3.4 Обоснование возможности достижения нормативов с учетом использования малоотходной технологии и других планируемых мероприятий, в том числе перепрофилирования или сокращения объема производства

Предприятием предусмотрены специальные мероприятия по предотвращению (снижению) выбросов в атмосферный воздух:

- очистка воздуха от выбросов загрязняющих веществ.

АСУ ДС 18563 оборудована пылеулавливающим оборудованием. Отделение пыли от воздушного потока осуществляется последовательно в две ступени очистки. 1 ступень – очистка уходящих газов от средне- и мелкодисперсной пыли (циклон СЦН-40), 2 ступень – осаждении пылевых частиц на каплях орошающей воды (скруббер «Вентури»). Общий коэффициент очистки – 99,8%.

На силосе цемента установки по производству бетона ELKOMIX 35 QUICK MASTER установлен воздушный фильтр SILOTOP. Улавливание пыли происходит при закачивании цемента в силос. Коэффициент очистки – 99,99%.

Обязательным мероприятием по охране атмосферного воздуха является организация системы наблюдения и контроля за состоянием окружающей среды на основании анализа результатов наблюдений. В рамках этой системы должен производиться контроль состояния атмосферного воздуха на источнике загрязнения по основным загрязняющим веществам согласно разработанной документации (ПЭК).

### 3.5 Уточнение границ области воздействия объекта

СЗЗ устанавливается вокруг объектов, являющихся объектами (источниками) воздействия на среду обитания и здоровье человека, с целью обеспечения безопасности населения, размер которой обеспечивает уменьшение воздействия загрязнения на атмосферный воздух (химического, биологического, физического) до значений, установленных гигиеническими нормативами, утверждаемых согласно подпункту 132-1) пункта 16 Положения, а для объектов I и II класса опасности – как до значений, установленных гигиеническими нормативами, так и до величин приемлемого риска для здоровья населения. По своему функциональному назначению СЗЗ является защитным барьером, обеспечивающим уровень безопасности населения при эксплуатации объекта в штатном режиме.

Регламентированный (нормативный) размер СЗЗ определяется классом опасности по виду деятельности по классификации, приведенной в Приложении 1 Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровья человека», утв. приказом и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11.01.2022 года № ҚР ДСМ-2.

В соответствии с действующими Санитарными правилами «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровья человека», утв. приказом и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11.01.2022 года № ҚР ДСМ-2 деятельность ТОО «Елжас» на промплощадке №2 классифицируется как **I класс опасности, с размером санитарно-защитной зоны (СЗЗ) – 1000 м.** – производство асфальтобетона (п.п. 4 п.14, раздел 4 Строительная промышленность).

Для деятельности ТОО «Елжас» на промплощадке №1 установление санитарно-защитной зоны не требуется, в данном случае для объекта установлен санитарный разрыв.

Согласно Приложения 2 к Санитарным правилам «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека» от 11.01.2022 года № ҚР ДСМ-2 минимальные санитарные разрывы от объектов по ремонту и (или) технического обслуживания (СТО) для легковых автомобилей до объектов застройки:

№	Здания, до которых определяется расстояние	Санитарный разрыв, метр	
		от СТО и моек автомобилей при числе постов	
		10 и менее <1>	11-30 <1>
1	2	3	4
1	Фасады и торцы с окнами жилых домов	15	25
2	Торцы жилых домов без окон	15	25
3	Общественные здания	15	20
4	Границы территории общеобразовательных школ, интернатных организации образования и дошкольных учреждения, площадок для отдыха, игр и спорта, детские	50	<2>
5	Границы территорий лечебных учреждений, открытые спортивные сооружения общего пользования, места отдыха населения (сады, скверы, парки)	50	<2>

Примечание:  
 <1> Санитарный разрыв к объектам по ремонту и (или) техническому обслуживанию легковых автомобилей с выполнением малярных, сварочных, жестяных работ определяется на основании расчетов рассеивания выбросов загрязняющих веществ в атмосферном воздухе и уровней физического воздействия с учетом пропускной способности, но не менее 50 м.  
 <2> Санитарный разрыв определяется на основании расчетов рассеивания выбросов загрязняющих веществ в атмосферном воздухе и уровней физического воздействия с учетом пропускной способности легковых автомобильных стоянок (паркингов), но не менее 50 м.

Размеры СЗЗ определяются в направлении жилой застройки и других зон с нормативно определенными повышенными требованиями к качеству окружающей среды, расположенных вокруг предприятия.

Критерием для определения размера СЗЗ является ее соответствие на внешней границе и за ее пределами предельно-допустимой концентрации (ПДК) для атмосферного воздуха населенных мест (селитебных территорий).

Достаточность ширины регламентированной СЗЗ с точки зрения вредного воздействия на качество атмосферного воздуха выбросов загрязняющих веществ от источников ТОО «Елжас» подтверждается расчетами рассеивания приземных концентраций.

Площадки ТОО «Елжас» расположены на значительном удалении от жилой зоны (см. табл. 1.2 и 1.3). Нормативный размер СЗЗ для основного вида деятельности составляет от 1000 м и более. В пределах СЗЗ нет селитебной зоны, особо охраняемых территорий и других объектов, запрещенных к размещению внутри санитарно-защитной зоны.

Произведенный расчет показывает, уровень загрязнения в пределах санитарно-защитной зоны и за её пределами, исходя из расчетных концентраций загрязняющих веществ в приземном слое, меньше нормативно допустимых. Расстояние от крайних ИЗА, на котором достигается максимальная приземная концентрация в узлах расчетного прямоугольника в пределах нормативной СЗЗ (см. табл. 3.4).

#### 4 МЕРОПРИЯТИЯ ПО РЕГУЛИРОВАНИЮ ВЫБРОСОВ ПРИ НЕБЛАГОПРИЯТНЫХ МЕТЕОРОЛОГИЧЕСКИХ УСЛОВИЯХ

При неблагоприятных метеорологических условиях (далее – НМУ) в кратковременные периоды загрязнения атмосферы опасного для здоровья населения предприятия обеспечивают снижение выбросов вредных веществ, вплоть до частичной остановки работы предприятия.

В соответствии с «Методикой определения нормативов эмиссий в окружающую среду», утв. Приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан № 63 от 10.03.2021 года проектная организация совместно с оператором разрабатывает «Мероприятия по регулированию выбросов при неблагоприятных метеорологических условиях (НМУ)» при наличии в данном населенном пункте или местности стационарных постов наблюдения.

Наблюдения за состоянием атмосферного воздуха на территории г.Уральск проводятся на 4 автоматических станциях, каждые 20 минут в непрерывном режиме:

- пост №1 – ул. Гагарина, 25;
- пост №2 – ул. Даумова (парк им. С.М.Кирова);
- пост №3 – ул. Мухит (рынок Мирлан);
- пост №4 – ул. Жангирхан, 45В.

Помимо стационарных постов наблюдений в городе Уральск (1 точка) действует передвижная экологическая лаборатория, с помощью которой проводится измерение качества воздуха.

В рамках наблюдений ведутся замеры концентраций диоксид серы, оксид углерода, диоксид азота, оксид азота, озон, аммиак, сероводород.

Наблюдения за состоянием атмосферного воздуха на территории г.Аксай проводятся на 1 автоматической станции, каждые 20 минут в непрерывном режиме:

- пост №4 – ул. Утвинская, 17.

В рамках наблюдений ведутся замеры концентраций диоксид серы, оксид углерода, диоксид азота, оксид азота, сероводород.

Согласно «РД 52.04.52-85. Регулирование выбросов при неблагоприятных метеорологических условиях» план мероприятий по снижению выбросов при наступлении НМУ разрабатывается на I, II и III режимы работы предприятия, при этом по первому режиму – на 15-20 %, по второму – на 20 – 40 %, по третьему – на 40 – 60 %.

Главное условие: выполнение мероприятий при НМУ не должно приводить к нарушению технологического процесса, следствием которого могут являться аварийные ситуации.

Исходя из специфики работы данного предприятия, предложен следующий план мероприятий:

**I режим** – осуществление организационных мероприятий, связанных с особым контролем работы всех технологических процессов и оборудования:

- усилить контроль за точным соблюдением технологического регламента производства;
- усиление контроля за ведением котельного режима: поддержание оптимального избытка воздуха по режимной карте, устраняющего условия образования недожога; проверка величины нагрузок в котлах и их режимов в соответствии с режимными картами;

- усилить контроль за техническим состоянием пылегазоочистного оборудования (ПГО) (АСУ ДС 18563 – циклон СЦН-40 + Скруббер «Вентури»; установка по производству бетона ELKOMIX 35 QUICK MASTER – воздушный фильтр SILOTOP);
- обеспечить максимально эффективное орошение аппарата пылегазоулавливателя (АСУ ДС 18563);
- запретить работу оборудования на форсированном режиме;
- ограничить погрузочно-разгрузочных работ инертных материалов в открытые склады;
- запретить проведение ремонтных работ, связанных с повышенным выделением вредных веществ в атмосферу;
- другие организационно-технические мероприятия, приводящие к снижению выбросов загрязняющих веществ.

**II режим** проводятся все организационно-технические мероприятия, предусмотренные для I режима работы предприятия:

- снижение производительности АСУ ДС 18563, установки по производству бетона ELKOMIX 35 QUICK MASTER, котельных;
- в случае, если сроки начала планово-предупредительных работ по ремонту технологических оборудования и наступления НМУ достаточно близки, следует провести остановку оборудования;
- максимальное обеспечение соблюдения оптимального режима работы в соответствии с технологическим регламентом.

**III режим** включает мероприятия, разработанные для I и II режимов, а также мероприятия на базе технологических процессов, которые позволят снизить выбросы загрязняющих веществ в атмосферу за счет временного сокращения производительности предприятия. Мероприятия по III режиму:

- Полная остановка производства (АСУ ДС 18563, установки по производству бетона ELKOMIX 35 QUICK MASTER);
- запретить погрузочно-разгрузочные работы инертных материалов, прием битума; отгрузки готовой продукции,

План мероприятий по сокращению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу в периоды НМУ представлен в таблице 4.1.

Характеристика выбросов вредных веществ в атмосферу в периоды НМУ представлена в таблице 4.2.

Ввиду специфики деятельности предприятия, мероприятия по сокращению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу в периоды НМУ не разрабатывались для:

- механических станков, оборудования для зарядки аккумуляторов, вулканизации камер – данное оборудование расположено в здании мастерской, работа которых осуществляется по мере необходимости;
- сварочных и покрасочных работ – осуществляются в период мелкого ремонта;
- оборудования для выработки электроэнергии, тепла – резервные источники.

Таблица 4.1 – Мероприятия по сокращению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу в периоды НМУ

График работы источника	Цех, участок	Мероприятия на период неблагоприятных метеорологических условий X)	Вещества, по которым проводится сокращение	Номер на карте-схеме объекта (города)	Характеристика источников, на которых проводится снижение выбросов						Мощность выброса, без учета мероприятий, г/с	Мощность выбросов после мероприятий, г/с	Степень эффективности мероприятий, %			
					Координаты на карте-схеме объекта				Параметры газозадушной смеси на выходе из источника и характеристика выбросов после сокращения выбросов							
					точечного источника, центра группы и источников или одного конца линейного источника		второго конца лин.источника		Высота, м	Диаметр источника выбросов,м				скорость, м/с	объем, м3/с	темпера- тура, оС
X1	Y1	X2	Y2													
3	2	3	4	5	6		7		8	9	10	11	12	13	14	15
<b>Первый режим работы</b>																
<b>Промплощадка №1</b>																
4800	Газовый котел КВа-81 (ВВ-735)	Усиление контроля за ведением котельного режима	Азота (IV) диоксид	0101	79	110			6	0,3	0,61	0,0431184	100	0,00572	0,004576	20
			Азот (II) оксид											0,00093	0,000744	20
			Сера диоксид											0,0002684	0,00021472	20
			Углерод оксид											0,02305	0,01844	20
4800	Газовый котел Navien GA-35KN	Усиление контроля за ведением котельного режима	Азота (IV) диоксид	0102	23	78			6	0,3	0,21	0,014844	100	0,001664	0,0013312	20
			Азот (II) оксид											0,0002704	0,00021632	20
			Сера диоксид											0,0000908	0,00007264	20
			Углерод оксид											0,0078	0,00624	20
<b>Промплощадка №2</b>																
<b>Котельная для теплоснабжения офисного здания</b>																
4800	Газовый котел КВа-174 (ВВ-1535)	Усиление контроля за ведением котельного режима	Азота (IV) диоксид	0001	131	143			6	0,3	1,28	0,0904779	100	0,01278	0,010224	20
			Азот (II) оксид											0,002076	0,0016608	20
			Сера диоксид											0,000564	0,0004512	20
			Углерод оксид											0,0484	0,03872	20
4800	Газовый котел КВа-174 (ВВ-1535)	Усиление контроля за ведением котельного режима	Азота (IV) диоксид	0009	132	146			6	0,3	1,28	0,0904779	100	0,01278	0,010224	20
			Азот (II) оксид											0,002076	0,0016608	20
			Сера диоксид											0,000564	0,0004512	20
			Углерод оксид											0,0484	0,03872	20
<b>Котельная для теплоснабжения мастерской</b>																
4800	Газовый котел КС-Г-100	Усиление контроля за ведением котельного режима	Азота (IV) диоксид	0002	205	215			7	0,2	1,5	0,0471239	100	0,0063	0,00504	20
			Азот (II) оксид											0,001024	0,0008192	20
			Сера диоксид											0,000293	0,0002344	20
			Углерод оксид											0,02514	0,020112	20
4800	Газовый котел КС-Г-100	Усиление контроля за ведением котельного режима	Азота (IV) диоксид	0010	206	215			8	0,2	1,5	0,0471239	100	0,0063	0,00504	20
			Азот (II) оксид											0,001024	0,0008192	20
			Сера диоксид											0,000293	0,0002344	20
			Углерод оксид											0,02514	0,020112	20
<b>Котельная для теплоснабжения здания общежития</b>																
4800	Газовый котел КВа-116 (ВВ-1035)	Усиление контроля за ведением котельного режима	Азота (IV) диоксид	0011	281	298			8	0,3	0,86	0,0607898	100	0,00827	0,006616	20
			Азот (II) оксид											0,001344	0,0010752	20
			Сера диоксид											0,000377	0,0003016	20
			Углерод оксид											0,03235	0,02588	20
4800	Газовый котел КВа-116 (ВВ-1035)	Усиление контроля за ведением котельного режима	Азота (IV) диоксид	0012	282	298			8	0,3	0,86	0,0607898	100	0,00827	0,006616	20
			Азот (II) оксид											0,001344	0,0010752	20
			Сера диоксид											0,000377	0,0003016	20
			Углерод оксид											0,03235	0,02588	20
<b>Открытые склады инертных материалов</b>																
1200 1200	Открытые склады инертных материалов	Ограничение погрузочно-разгрузочных работ	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния более 70%	6008	108	10	14	14	2					1,13	0,904	20
			Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния											0,652	0,5216	20
<b>Асфальтосмесительная установка ДС 18563</b>																
1500	Асфальтосмесительная установка ДС 18563	Усиление контроля за техническим состоянием пылегазоочистного оборудования (ПГО)	Азота (IV) диоксид	0003	31	-5			17,6	0,793	4,63	2,28	100	0,3132	0,25056	20
			Азот (II) оксид											0,050895	0,040716	20
			Сера диоксид											0,0915	0,0732	20
			Углерод оксид											1,222	0,9776	20
														0,958	0,7664	20
<b>Установка по производству бетона ELKOMIX 35 QUICK MASTER</b>																
2000	Силос цемента	Усиление контроля за техническим состоянием воздушного фильтра	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния	0020	65	47			11,1	0,8	128,74	64,711782	25	0,0001667	0,00013336	20
<b>Второй режим работы</b>																
<b>Промплощадка №1</b>																
4800	Газовый котел КВа-81 (ВВ-735)	Снижение производительности котла	Азота (IV) диоксид	0101	79	110			6	0,3	0,61	0,0431184	100	0,00572	0,004576	20
			Азот (II) оксид											0,00093	0,000744	20
			Сера диоксид											0,0002684	0,00021472	20
			Углерод оксид											0,02305	0,01844	20

График работы источника	Цех, участок	Мероприятия на период неблагоприятных метеорологических условий X)	Вещества, по которым проводится сокращение	Характеристика источников, на которых проводится снижение выбросов										Мощность выброса, без учета мероприятий, г/с	Мощность выбросов после мероприятий, г/с	Степень эффективности мероприятий, %
				Номер на карте-схеме объекта (города)	Координаты на карте-схеме объекта				Параметры газовой смеси на выходе из источника и характеристика выбросов после сокращения выбросов							
					точечного источника, центра группы и источников или одного конца линейного источника		второго конца лин.источника		Высота, м	Диаметр источника выбросов, м	скорость, м/с	объем, м3/с	темпера- тура, оС			
					X1	Y1	X2	Y2								
3	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15		
4800	Газовый котел Navien GA-35KN	Снижение производительности котла	Азота (IV) диоксид	0102	23	78			6	0,3	0,21	0,014844	100	0,001664	0,0013312	20
			Азот (II) оксид											0,0002704	0,00021632	20
			Сера диоксид											0,0000908	0,00007264	20
			Углерод оксид											0,0078	0,00624	20
<b>Промплощадка №2</b>																
<b>Котельная для теплоснабжения офисного здания</b>																
4800	Газовый котел КВа-174 (ВВ-1535)	Снижение производительности котла	Азота (IV) диоксид	0001	131	143			6	0,3	1,28	0,0904779	100	0,01278	0,007668	40
			Азот (II) оксид											0,002076	0,0012456	40
			Сера диоксид											0,000564	0,0003384	40
			Углерод оксид											0,0484	0,02904	40
4800	Газовый котел КВа-174 (ВВ-1535)	Снижение производительности котла	Азота (IV) диоксид	0009	132	146			6	0,3	1,28	0,0904779	100	0,01278	0,007668	40
			Азот (II) оксид											0,002076	0,0012456	40
			Сера диоксид											0,000564	0,0003384	40
			Углерод оксид											0,0484	0,02904	40
<b>Котельная для теплоснабжения мастерской</b>																
4800	Газовый котел КС-Г-100	Снижение производительности котла	Азота (IV) диоксид	0002	205	215			7	0,2	1,5	0,0471239	100	0,0063	0,00378	40
			Азот (II) оксид											0,001024	0,0006144	40
			Сера диоксид											0,000293	0,0001758	40
			Углерод оксид											0,02514	0,015084	40
4800	Газовый котел КС-Г-100	Снижение производительности котла	Азота (IV) диоксид	0010	206	215			8	0,2	1,5	0,0471239	100	0,0063	0,00378	40
			Азот (II) оксид											0,001024	0,0006144	40
			Сера диоксид											0,000293	0,0001758	40
			Углерод оксид											0,02514	0,015084	40
<b>Котельная для теплоснабжения здания общежития</b>																
4800	Газовый котел КВа-116 (ВВ-1035)	Снижение производительности котла	Азота (IV) диоксид	0011	281	298			8	0,3	0,86	0,0607898	100	0,00827	0,004962	40
			Азот (II) оксид											0,001344	0,0008064	40
			Сера диоксид											0,000377	0,0002262	40
			Углерод оксид											0,03235	0,01941	40
4800	Газовый котел КВа-116 (ВВ-1035)	Снижение производительности котла	Азота (IV) диоксид	0012	282	298			8	0,3	0,86	0,0607898	100	0,00827	0,004962	40
			Азот (II) оксид											0,001344	0,0008064	40
			Сера диоксид											0,000377	0,0002262	40
			Углерод оксид											0,03235	0,01941	40
<b>Асфальтосмесительная установка ДС 18563</b>																
1500	Асфальтосмесительная установка ДС 18563	Снижение производительности АСУ	Азота (IV) диоксид	0003	31	-5			17,6	0,793	4,63	2,28	100	0,3132	0,18792	40
			Азот (II) оксид											0,050895	0,030537	40
			Сера диоксид											0,0915	0,0549	40
			Углерод оксид											1,222	0,7332	40
			Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния											0,958	0,5748	40
2000	Газовая горелка Bultur TBG 85 P	Снижение производительности котла	Азота (IV) диоксид	0004	62	-14			5	0,3	5,26	0,3718075	100	0,0574	0,03444	40
			Азот (II) оксид											0,00933	0,005598	40
			Сера диоксид											0,00232	0,001392	40
			Углерод оксид											0,199	0,1194	40
2000	Газовая горелка Ecoflam MAX GAS 350 PAB TL	Снижение производительности котла	Азота (IV) диоксид	0006	64	-11			5	0,3	0,6	0,0424115	100	0,0062	0,00372	40
			Азот (II) оксид											0,001008	0,0006048	40
			Сера диоксид											0,0002625	0,0001575	40
			Углерод оксид											0,02254	0,013524	40
2000	Газовая горелка Ecoflam MAX GAS 350 PAB TL	Снижение производительности котла	Азота (IV) диоксид	0019	66	-8			5	0,3	0,6	0,0424115	100	0,0062	0,00372	40
			Азот (II) оксид											0,001008	0,0006048	40
			Сера диоксид											0,0002625	0,0001575	40
			Углерод оксид											0,02254	0,013524	40
1500	Агрегат питания (приемное отделение)	Снижение производительности котла	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния	6011	32	-7	1	1	2					0,0010278	0,00061668	40
1500	Загрузочный бункер минерального порошка	Снижение производительности котла	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния	6012	39	-6	1	1	2					0,000278	0,0001668	40
1500	Наклонный конвейер	Снижение производительности котла	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния	6013	37	-9	7	1	2					0,01155	0,00693	40
2000	Битумный приямок	Снижение производительности котла	Углеводороды C12-19	6027	64	-5	1	1	2					0,0009	0,00054	40
1000	Насос для перекачки битума	Снижение производительности котла	Углеводороды C12-19	6028	66	-5	1	1	2					0,0016	0,00096	40
<b>Установка по производству бетона ELKOMIX 35 QUICK MASTER</b>																

График работы источника	Цех, участок	Мероприятия на период неблагоприятных метеорологических условий X)	Вещества, по которым проводится сокращение	Характеристика источников, на которых проводится снижение выбросов									Мощность выброса, без учета мероприятий, г/с	Мощность выбросов после мероприятий, г/с	Степень эффективности мероприятий, %		
				Номер на карте-схеме объекта (города)	Координаты на карте-схеме объекта				Параметры газовой смеси на выходе из источника и характеристика выбросов после сокращения выбросов								
					точечного источника, центра группы и источников или одного конца линейного источника		второго конца лин.источника		Высота, м	Диаметр источника выбросов, м	скорость, м/с	объем, м3/с				темпера- тура, оС	
					X1	Y1	X2	Y2									
3	2	3	4	5	6		7		8	9	10	11	12	13	14	15	
2000	Силос цемента	Снижение производительности установки по производству бетона	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния	0020	65	47			11,1	0,8	128,74	64,711782	25	0,0001667	0,00010002	40	
4800	Газовая горелка Eсоflam MAX GAS 170		Азота (IV) диоксид	0021	67	50			7	0,3	0,34	0,0240332	100	0,0034	0,00204	40	
			Азот (II) оксид											0,000553	0,0003318	40	
			Сера диоксид											0,0001503	0,00009018	40	
			Углерод оксид											0,0129	0,00774	40	
4800	Газовый котел КОВ-50		Азота (IV) диоксид	0022	70	48			7	0,3	0,37	0,0261538	100	0,00321	0,001926	40	
			Азот (II) оксид											0,000521	0,0003126	40	
			Сера диоксид											0,000161	0,0000966	40	
			Углерод оксид											0,01383	0,008298	40	
4800	Газовый котел КОВ-50		Азота (IV) диоксид	0023	68	45			7	0,3	0,37	0,0261538	100	0,00321	0,001926	40	
			Азот (II) оксид											0,000521	0,0003126	40	
			Сера диоксид											0,000161	0,0000966	40	
			Углерод оксид											0,01383	0,008298	40	
2000	Приемные бункера инертных материалов			Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния	6030	63	51	1	1	2				0,00077083	0,000462498	40	
<b>Третий режим работы</b>																	
<b>Промплощадка №2</b>																	
<b>Открытые склады инертных материалов</b>																	
1200 1200	Открытые склады инертных материалов	Запрещение погрузочно-разгрузочных работ	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния более 70%	6008	108	10	14	14	2					1,13	0	100	
			Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния											0,652	0	100	
<b>Асфальтосмесительная установка ДС 18563</b>																	
1500	Асфальтосмесительная установка ДС 18563	Полная остановка установки	Азота (IV) диоксид	0003	31	-5			17,6	0,793	4,63	2,28	100	0,3132	0	100	
			Азот (II) оксид											0,050895	0	100	
			Сера диоксид											0,0915	0	100	
			Углерод оксид											1,222	0	100	
			Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния											0,958	0	100	
2000	Газовая горелка Bultur TBG 85 P		Азота (IV) диоксид	0004	62	-14			5	0,3	5,26	0,3718075	100	0,0574	0	100	
			Азот (II) оксид											0,00933	0	100	
			Сера диоксид											0,00232	0	100	
			Углерод оксид											0,199	0	100	
2000	Газовая горелка Eсоflam MAX GAS 350 PAB TL		Азота (IV) диоксид	0006	64	-11			5	0,3	0,6	0,0424115	100	0,0062	0	100	
			Азот (II) оксид											0,001008	0	100	
			Сера диоксид											0,0002625	0	100	
			Углерод оксид											0,02254	0	100	
2000	Газовая горелка Eсоflam MAX GAS 350 PAB TL		Азота (IV) диоксид	0019	66	-8			5	0,3	0,6	0,0424115	100	0,0062	0	100	
			Азот (II) оксид											0,001008	0	100	
			Сера диоксид											0,0002625	0	100	
			Углерод оксид											0,02254	0	100	
1500	Агрегат питания (приемное отделение)		Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния	6011	32	-7	1	1	2				0,0010278	0	100		
1500	Загрузочный бункер минерального порошка		Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния	6012	39	-6	1	1	2				0,000278	0	100		
1500	Наклонный конвейер		Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния	6013	37	-9	7	1	2				0,01155	0	100		
2000	Битумный приямок		Углеводороды C12-19	6027	64	-5	1	1	2				0,0009	0	100		
1000	Насос для перекачки битума		Углеводороды C12-19	6028	66	-5	1	1	2				0,0016	0	100		
<b>Установка по производству бетона ELKOMIX 35 QUICK MASTER</b>																	
2000	Силос цемента	Полная остановка установки	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния	0020	65	47			11,1	0,8	128,74	64,711782	25	0,0001667	0	100	
4800	Газовая горелка Eсоflam MAX GAS 170		Азота (IV) диоксид	0021	67	50			7	0,3	0,34	0,0240332	100	0,0034	0	100	
			Азот (II) оксид											0,000553	0	100	

График работы источника	Цех, участок	Мероприятия на период неблагоприятных метеорологических условий X)	Вещества, по которым проводится сокращение	Характеристика источников, на которых проводится снижение выбросов											Мощность выброса, без учета мероприятий, г/с	Мощность выбросов после мероприятий, г/с	Степень эффективности мероприятий, %
				Номер на карте-схеме объекта (города)	Координаты на карте-схеме объекта				Параметры газовой смеси на выходе из источника и характеристика выбросов после сокращения выбросов								
					точечного источника, центра группы и источников или одного конца линейного источника		второго конца лин.источника		Высота, м	Диаметр источника выбросов, м	скорость, м/с	объем, м3/с	температура, оС				
					X1	Y1	X2	Y2									
3	2	3	4	5	6		7		8	9	10	11	12	13	14	15	
4800	Газовый котел КОВ-50		Сера диоксид	0022	70	48			7	0,3	0,37	0,0261538	100	0,0001503	0	100	
			Углерод оксид											0,0129	0	100	
			Азота (IV) диоксид											0,00321	0	100	
			Азот (II) оксид											0,000521	0	100	
			Сера диоксид											0,000161	0	100	
Углерод оксид	0,01383		0	100													
4800	Газовый котел КОВ-50		Азота (IV) диоксид	0023	68	45			7	0,3	0,37	0,0261538	100	0,00321	0	100	
			Азот (II) оксид											0,000521	0	100	
			Сера диоксид											0,000161	0	100	
			Углерод оксид											0,01383	0	100	
2000	Приемные бункера инертных материалов	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния	6030	63	51	1	1	2					0,00077083	0	100		

Таблица 4.2 – Характеристика выбросов вредных веществ в атмосферу в периоды НМУ

Наименование цеха, участка	N источника выброса	Высота источника, м	Выбросы в атмосферу												Примечание	
			при нормальных метеоусловиях				в периоды НМУ									
			г/с	т/год	%	мг/м3	первый режим 15-20%			второй режим 20-40%			третий режим 40-60%			
г/с	%	мг/м3					г/с	%	мг/м3	г/с	%	мг/м3				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
<b>Промплощадка №1</b>																
<b>(0301) Азота (IV) диоксид</b>																
Здание офиса	0101	6	0,00572	0,0988	77,5	132,658	0,00572			0,00572			0,00572			
Здание автомастерской	0102	6	0,001664	0,02864	22,5	112,099	0,001664			0,001664			0,001664			
<b>ВСЕГО:</b>			<b>0,007384</b>	<b>0,12744</b>			<b>0,007384</b>			<b>0,007384</b>			<b>0,007384</b>			
в том числе по градациям высот:																
0-10					100											
<b>(0304) Азот (II) оксид</b>																
Здание офиса	0101	6	0,00093	0,01606	77,5	21,569	0,00093			0,00093			0,00093			
Здание автомастерской	0102	6	0,0002704	0,00465	22,5	18,216	0,0002704			0,0002704			0,0002704			
<b>ВСЕГО:</b>			<b>0,0012004</b>	<b>0,02071</b>			<b>0,0012004</b>			<b>0,0012004</b>			<b>0,0012004</b>			
в том числе по градациям высот:																
0-10					100											
<b>(0330) Сера диоксид</b>																
Здание офиса	0101	6	0,0002684	0,00464	74,7	6,225	0,0002684			0,0002684			0,0002684			
Здание автомастерской	0102	6	0,0000908	0,001562	25,3	6,117	0,0000908			0,0000908			0,0000908			
<b>ВСЕГО:</b>			<b>0,0003592</b>	<b>0,006202</b>			<b>0,0003592</b>			<b>0,0003592</b>			<b>0,0003592</b>			
в том числе по градациям высот:																
0-10					100											
<b>(0337) Углерод оксид</b>																
Здание офиса	0101	6	0,02305	0,398	74,72	534,575	0,02305			0,02305			0,02305			
Здание автомастерской	0102	6	0,0078	0,134	25,28	525,465	0,0078			0,0078			0,0078			
<b>ВСЕГО:</b>			<b>0,03085</b>	<b>0,532</b>			<b>0,03085</b>			<b>0,03085</b>			<b>0,03085</b>			
в том числе по градациям высот:																
0-10					100											
<b>Промплощадка №2</b>																
<b>(0123) Железо (II, III) оксиды</b>																
Мастерская	6014	2	0,002714	0,00782	7,04		0,002714			0,002714			0,002714			
	6021	2	0,03586	0,0909	92,96		0,03586			0,03586			0,03586			
<b>ВСЕГО:</b>			<b>0,038574</b>	<b>0,09872</b>			<b>0,038574</b>			<b>0,038574</b>			<b>0,038574</b>			
в том числе по градациям высот:																
0-10					100											
<b>(0143) Марганец и его соединения</b>																
Мастерская	6014	2	0,000481	0,001384	47,7		0,000481			0,000481			0,000481			
	6021	2	0,000528	0,00135	52,3		0,000528			0,000528			0,000528			
<b>ВСЕГО:</b>			<b>0,001009</b>	<b>0,002734</b>			<b>0,001009</b>			<b>0,001009</b>			<b>0,001009</b>			
в том числе по градациям высот:																
0-10					100											
<b>(0184) Свинец и его неорганические соединения</b>																
Мастерская	0015	1	0,0001095	0,00031536	64,3		0,0001095			0,0001095			0,0001095			
	6029	2	0,00006083	0,0001752	35,7		0,00006083			0,00006083			0,00006083			
<b>ВСЕГО:</b>			<b>0,00017033</b>	<b>0,00049056</b>			<b>0,00017033</b>			<b>0,00017033</b>			<b>0,00017033</b>			
в том числе по градациям высот:																
0-10					100											
<b>(0301) Азота (IV) диоксид</b>																
Котельная для теплоснабжения офисного здания	0001	6	0,01278	0,221	1,8		0,01278			0,01278			0,01278			
	0009	6	0,01278	0,221	1,8		0,01278			0,01278			0,01278			
Котельная для теплоснабжения мастерской	0002	7	0,0063	0,1088	0,9		0,0063			0,0063			0,0063			
	0010	8	0,0063	0,1088	0,9		0,0063			0,0063			0,0063			
Котельная для теплоснабжения здания общежития	0011	8	0,00827	0,143	1,1		0,00827			0,00827			0,00827			
	0012	8	0,00827	0,143	1,1		0,00827			0,00827			0,00827			
Мастерская	0013	1,2	0,0742	0,399	10,3		0,0742			0,0742			0,0742			
	0014	1,2	0,0742	0,399	10,3		0,0742			0,0742			0,0742			
	0015	1	0,0146	0,042048	2,0		0,0146			0,0146			0,0146			
	0016	2	0,0683	0,1968	9,5		0,0683			0,0683			0,0683			
	0017	2,4	0,00854	0,0462	1,2		0,00854			0,00854			0,00854			

Наименование цеха, участка	N источника выброса	Высота источника, м	Выбросы в атмосферу												Примечание		
			при нормальных метеоусловиях				в периоды НМУ										
							первый режим 15-20%			второй режим 20-40%			третий режим 40-60%				
			г/с	т/год	%	мг/м <sup>3</sup>	г/с	%	мг/м <sup>3</sup>	г/с	%	мг/м <sup>3</sup>	г/с	%		мг/м <sup>3</sup>	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	
	0018	2,4	0,00854	0,0462	1,2		0,00854			0,00854			0,00854				
АСУ ДС-18561	0003	17,6	0,3132	1,6912	43,39		0,3132			0,3132			0,3132				Инструментальный метод
	0004	5	0,0574	0,414	8,0		0,0574			0,0574			0,0574				
	0006	5	0,0062	0,0447	0,9		0,0062			0,0062			0,0062				
	0019	5	0,0062	0,0447	0,9		0,0062			0,0062			0,0062				
Установка по производству бетона ELKOMIX 35 QUICK MASTER	0021	7	0,0034	0,0586	0,5		0,0034			0,0034			0,0034				
	0022	7	0,00321	0,0557	0,4		0,00321			0,00321			0,00321				
	0023	7	0,00321	0,0557	0,4		0,00321			0,00321			0,00321				
Мастерская	6021	2	0,0178	0,04639	2,5		0,0178			0,0178			0,0178				
	6029	2	0,00811111	0,02336	1,1		0,00811111			0,00811111			0,00811111				
<b>ВСЕГО:</b>			<b>0,72181111</b>	<b>4,509198</b>			<b>0,72181111</b>			<b>0,72181111</b>			<b>0,72181111</b>				
в том числе по градациям высот:																	
0-10					56,61												
10-20					43,39												
<b>(0304) Азот (II) оксид</b>																	
Котельная для теплоснабжения офисного здания	0001	6	0,002076	0,0359	0,6		0,002076			0,002076			0,002076				
	0009	6	0,002076	0,0359	0,6		0,002076			0,002076			0,002076				
Котельная для теплоснабжения мастерской	0002	7	0,001024	0,01768	0,3		0,001024			0,001024			0,001024				
	0010	8	0,001024	0,01768	0,3		0,001024			0,001024			0,001024				
Котельная для теплоснабжения здания общежития	0011	8	0,001344	0,02324	0,4		0,001344			0,001344			0,001344				
	0012	8	0,001344	0,02324	0,4		0,001344			0,001344			0,001344				
Мастерская	0013	1,2	0,0964	0,518	27,0		0,0964			0,0964			0,0964				
	0014	1,2	0,0964	0,518	27,0		0,0964			0,0964			0,0964				
	0016	2	0,0888	0,256	24,9		0,0888			0,0888			0,0888				
	0017	2,4	0,001387	0,00751	0,4		0,001387			0,001387			0,001387				
	0018	2,4	0,001387	0,00751	0,4		0,001387			0,001387			0,001387				
АСУ ДС-18561	0003	17,6	0,050895	0,27482	14,3		0,050895			0,050895			0,050895				Инструментальный метод
	0004	5	0,00933	0,0672	2,6		0,00933			0,00933			0,00933				
	0006	5	0,001008	0,00727	0,3		0,001008			0,001008			0,001008				
	0019	5	0,001008	0,00727	0,3		0,001008			0,001008			0,001008				
Установка по производству бетона ELKOMIX 35 QUICK MASTER	0021	7	0,000553	0,00952	0,2		0,000553			0,000553			0,000553				
	0022	7	0,000521	0,00905	0,1		0,000521			0,000521			0,000521				
	0023	7	0,000521	0,00905	0,1		0,000521			0,000521			0,000521				
<b>ВСЕГО:</b>			<b>0,357098</b>	<b>1,84484</b>			<b>0,357098</b>			<b>0,357098</b>			<b>0,357098</b>				
в том числе по градациям высот:																	
0-10					85,75												
10-20					14,25												
<b>(0322) Серная кислота</b>																	
Мастерская	6016	2	0,0002001	0,0001593	100		0,0002001			0,0002001			0,0002001				
<b>(0328) Углерод</b>																	
Мастерская	0013	1,2	0,01236	0,0665	32,5		0,01236			0,01236			0,01236				
	0014	1,2	0,01236	0,0665	32,5		0,01236			0,01236			0,01236				
	0015	1	0,0002117	0,0006097	0,6		0,0002117			0,0002117			0,0002117				
	0016	2	0,0114	0,0328	30,0		0,0114			0,0114			0,0114				
	0017	2,4	0,00077	0,00417	2,0		0,00077			0,00077			0,00077				
	0018	2,4	0,00077	0,00417	2,0		0,00077			0,00077			0,00077				
	6029	2	0,00011761	0,00033872	0,3		0,00011761			0,00011761			0,00011761				
<b>ВСЕГО:</b>			<b>0,03798931</b>	<b>0,17508842</b>			<b>0,03798931</b>			<b>0,03798931</b>			<b>0,03798931</b>				
в том числе по градациям высот:																	
0-10					100												
<b>(0330) Сера диоксид</b>																	

Наименование цеха, участка	N источника выброса	Высота источника, м	Выбросы в атмосферу												Примечание		
			при нормальных метеоусловиях				в периоды НМУ										
							первый режим 15-20%			второй режим 20-40%			третий режим 40-60%				
			г/с	т/год	%	мг/м3	г/с	%	мг/м3	г/с	%	мг/м3	г/с	%		мг/м3	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	
Котельная для теплоснабжения офисного здания	0001	6	0,000564	0,00974	0,27		0,000564			0,000564			0,000564				
	0009	6	0,000564	0,00974	0,27		0,000564			0,000564			0,000564				
Котельная для теплоснабжения мастерской	0002	7	0,000293	0,00506	0,14		0,000293			0,000293			0,000293				
	0010	8	0,000293	0,00506	0,14		0,000293			0,000293			0,000293				
Котельная для теплоснабжения здания общежития	0011	8	0,000377	0,00651	0,18		0,000377			0,000377			0,000377				
	0012	8	0,000377	0,00651	0,18		0,000377			0,000377			0,000377				
Мастерская	0013	1,2	0,0247	0,133	11,94		0,0247			0,0247			0,0247				
	0014	1,2	0,0247	0,133	11,94		0,0247			0,0247			0,0247				
	0015	1	0,00073	0,0021024	0,35		0,00073			0,00073			0,00073				
	0016	2	0,0228	0,0656	11,02		0,0228			0,0228			0,0228				
	0017	2,4	0,0181	0,098	8,75		0,0181			0,0181			0,0181				
	0018	2,4	0,0181	0,098	8,75		0,0181			0,0181			0,0181				
АСУ ДС-18561	0003	17,6	0,0915	0,494	44,24		0,0915			0,0915			0,0915				Инструментальный метод
	0004	5	0,00232	0,0167	1,12		0,00232			0,00232			0,00232				
	0006	5	0,0002625	0,001893	0,13		0,0002625			0,0002625			0,0002625				
	0019	5	0,0002625	0,001893	0,13		0,0002625			0,0002625			0,0002625				
Установка по производству бетона ELKOMIX 35 QUICK MASTER	0021	7	0,0001503	0,002586	0,07		0,0001503			0,0001503			0,0001503				
	0022	7	0,000161	0,00279	0,08		0,000161			0,000161			0,000161				
	0023	7	0,000161	0,00279	0,08		0,000161			0,000161			0,000161				
Мастерская	6020	2	0,000000075	0,000000054	0,00		0,000000075			0,000000075			0,000000075				
	6029	2	0,00040553	0,001168	0,20		0,00040553			0,00040553			0,00040553				
<b>ВСЕГО:</b>			<b>0,206820905</b>	<b>1,096142454</b>			<b>0,206820905</b>			<b>0,206820905</b>			<b>0,206820905</b>				
в том числе по градациям высот:																	
0-10					55,76												
10-20					44,24												
<b>(0337) Углерод оксид</b>																	
Котельная для теплоснабжения офисного здания	0001	6	0,0484	0,836	2,1		0,0484			0,0484			0,0484				
	0009	6	0,0484	0,836	2,1		0,0484			0,0484			0,0484				
Котельная для теплоснабжения мастерской	0002	7	0,02514	0,434	1,1		0,02514			0,02514			0,02514				
	0010	8	0,02514	0,434	1,1		0,02514			0,02514			0,02514				
Котельная для теплоснабжения здания общежития	0011	8	0,03235	0,559	1,4		0,03235			0,03235			0,03235				
	0012	8	0,03235	0,559	1,4		0,03235			0,03235			0,03235				
Мастерская	0013	1,2	0,0618	0,332	2,6		0,0618			0,0618			0,0618				
	0014	1,2	0,0618	0,332	2,6		0,0618			0,0618			0,0618				
	0015	1	0,219	0,63072	9,3		0,219			0,219			0,219				
	0016	2	0,057	0,164	2,4		0,057			0,057			0,057				
	0017	2,4	0,0428	0,232	1,8		0,0428			0,0428			0,0428				
	0018	2,4	0,0428	0,232	1,8		0,0428			0,0428			0,0428				
АСУ ДС-18561	0003	17,6	1,222	6,6	52,2		1,222			1,222			1,222				Инструментальный метод
	0004	5	0,199	1,433	8,5		0,199			0,199			0,199				
	0006	5	0,02254	0,1626	1,0		0,02254			0,02254			0,02254				
	0019	5	0,02254	0,1626	1,0		0,02254			0,02254			0,02254				
Установка по производству бетона ELKOMIX 35 QUICK MASTER	0021	7	0,0129	0,222	0,6		0,0129			0,0129			0,0129				
	0022	7	0,01383	0,2397	0,6		0,01383			0,01383			0,01383				
	0023	7	0,01383	0,2397	0,6		0,01383			0,01383			0,01383				
Мастерская	6020	2	0,000000025	0,000000018	0,0		0,000000025			0,000000025			0,000000025				
	6021	2	0,0176	0,05081	0,8		0,0176			0,0176			0,0176				
	6029	2	0,12166667	0,3504	5,2		0,12166667			0,12166667			0,12166667				
<b>ВСЕГО:</b>			<b>2,342886695</b>	<b>15,04153002</b>			<b>2,342886695</b>			<b>2,342886695</b>			<b>2,342886695</b>				
в том числе по градациям высот:																	

Наименование цеха, участка	N источника выброса	Высота источника, м	Выбросы в атмосферу													Примечание	
			при нормальных метеоусловиях				в периоды НМУ										
							первый режим 15-20%			второй режим 20-40%			третий режим 40-60%				
			г/с	т/год	%	мг/м3	г/с	%	мг/м3	г/с	%	мг/м3	г/с	%	мг/м3		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	
0-10					47,84												
10-20					52,16												
<b>(0342) Фтористые газообразные соединения</b>																	
Мастерская	6014	2	0,0001111	0,00032	100		0,0001111			0,0001111			0,0001111				
<b>(0616) Ксилол</b>																	
Мастерская	6015	2	0,125	0,4146	100		0,125			0,125			0,125				
<b>(0621) Толуол</b>																	
Мастерская	6015	2	0,139	0,3652	100		0,139			0,139			0,139				
<b>(0703) Бенз/а/пирен</b>																	
Мастерская	0015	1	0,00000008	0,00000024	61,5		0,00000008			0,00000008			0,00000008				
	6029	2	0,000000050	0,000000134	38,5		0,000000050			0,000000050			0,000000050				
<b>ВСЕГО:</b>			<b>0,00000013</b>	<b>0,000000376</b>			<b>0,00000013</b>			<b>0,00000013</b>			<b>0,00000013</b>				
в том числе по градациям высот:																	
0-10					100												
<b>(1042) Бутан-1-ол</b>																	
Мастерская	6015	2	0,0417	0,0908	100		0,0417			0,0417			0,0417				
<b>(1061) Этанол</b>																	
Мастерская	6015	2	0,0278	0,04	100		0,0278			0,0278			0,0278				
<b>(1119) 2-Этоксиэтанол</b>																	
Мастерская	6015	2	0,0589	0,1168	100		0,0589			0,0589			0,0589				
<b>(1210) Бутилацетат</b>																	
Мастерская	6015	2	0,0828	0,1592	100		0,0828			0,0828			0,0828				
<b>(1301) Проп-2-ен-1-аль</b>																	
Мастерская	0013	1,2	0,002967	0,01595	34,2		0,002967			0,002967			0,002967				
	0014	1,2	0,002967	0,01595	34,2		0,002967			0,002967			0,002967				
	0016	2	0,002733	0,00787	31,5		0,002733			0,002733			0,002733				
<b>ВСЕГО:</b>			<b>0,008667</b>	<b>0,03977</b>			<b>0,008667</b>			<b>0,008667</b>			<b>0,008667</b>				
в том числе по градациям высот:																	
0-10					100												
<b>(1401) Пропан-2-он</b>																	
Мастерская	6015	2	0,01944	0,028	100		0,01944			0,01944			0,01944				
<b>(2735) Масло минеральное нефтяное</b>																	
Мастерская	6024	2	0,00042	0,000756	100		0,00042			0,00042			0,00042				
<b>(2752) Уайт-спирит</b>																	
Мастерская	6015	2	0,0746	0,1974	100		0,0746			0,0746			0,0746				
<b>(2754) Углеводороды C12-19</b>																	
Мастерская	0013	1,2	0,02967	0,1595	14,7		0,02967			0,02967			0,02967				
	0014	1,2	0,02967	0,1595	14,7		0,02967			0,02967			0,02967				
	0015	1	0,0365	0,10512	18,1		0,0365			0,0365			0,0365				
	0016	2	0,02733	0,0787	13,6		0,02733			0,02733			0,02733				
	6029	2	0,02027778	0,0584	10,1		0,02027778			0,02027778			0,02027778				
АСУ ДС-18561	6027	2	0,0009	0,00648	0,4		0,0009			0,0009			0,0009				
	6028	2	0,0016	0,00576	0,8		0,0016			0,0016			0,0016				
Дорожно-строительные работы	6031	2	0,0556	0,06	27,6		0,0556			0,0556			0,0556				
<b>ВСЕГО:</b>			<b>0,20154778</b>	<b>0,63346</b>			<b>0,20154778</b>			<b>0,20154778</b>			<b>0,20154778</b>				
в том числе по градациям высот:																	
0-10					100												
<b>(2902) Взвешенные вещества</b>																	
Мастерская	6022	2	0,0042	0,00756	23,1		0,0042			0,0042			0,0042				
	6023	2	0,0016	0,00288	8,8		0,0016			0,0016			0,0016				
	6025	2	0,0014	0,00252	7,7		0,0014			0,0014			0,0014				
	6026	2	0,011	0,0289	60,4		0,011			0,011			0,011				
<b>ВСЕГО:</b>			<b>0,0182</b>	<b>0,04186</b>			<b>0,0182</b>			<b>0,0182</b>			<b>0,0182</b>				
в том числе по градациям высот:																	
0-10					100												
<b>(2907) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния более 70%</b>																	
Открытые склады инертных материалов	6008	2	1,13	7,17	100		1,13			1,13			1,13				
<b>(2908) Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния</b>																	
АСУ ДС-18561	0003	17,6	0,958	5,17	13,82		0,958			0,958			0,958				Инструментальный метод

Наименование цеха, участка	N источника выброса	Высота источника, м	Выбросы в атмосферу												Примечание		
			при нормальных метеоусловиях				в периоды НМУ										
							первый режим 15-20%			второй режим 20-40%			третий режим 40-60%				
			г/с	т/год	%	мг/м3	г/с	%	мг/м3	г/с	%	мг/м3	г/с	%		мг/м3	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	
Установка по производству бетона ELKOMIX 35 QUICK MASTER	0020	11,1	0,0001667	0,0012	0,0024		0,0001667			0,0001667			0,0001667				Инструментальный метод
Открытые склады инертных материалов	6008	2	0,652	4,39	9,40		0,652			0,652			0,652				
АСУ ДС-18561	6011	2	0,0010278	0,00555	0,01		0,0010278			0,0010278			0,0010278				
	6012	2	0,000278	0,0015	0,004		0,000278			0,000278			0,000278				
	6013	2	0,01155	0,0624	0,17		0,01155			0,01155			0,01155				
Установка по производству бетона ELKOMIX 35 QUICK MASTER	6030	2	0,00077083	0,00555	0,01		0,00077083			0,00077083			0,00077083				
Дорожно-строительные работы	6003	2	5,31	25,75	76,58		5,31			5,31			5,31				
<b>ВСЕГО:</b>			<b>6,93379333</b>	<b>35,3862</b>			<b>6,93379333</b>			<b>6,93379333</b>			<b>6,93379333</b>				
в том числе по градациям высот:																	
0-10					86,1812												
10-20					13,8188												
<b>(2930) Пыль абразивная</b>																	
Мастерская	6022	2	0,0026	0,00468	30,95		0,0026			0,0026			0,0026				
	6023	2	0,0012	0,00216	14,29		0,0012			0,0012			0,0012				
	6026	2	0,0046	0,0121	54,76		0,0046			0,0046			0,0046				
<b>ВСЕГО:</b>			<b>0,0084</b>	<b>0,01894</b>			<b>0,0084</b>			<b>0,0084</b>			<b>0,0084</b>				
в том числе по градациям высот:																	
0-10					100												

## 5 КОНТРОЛЬ ЗА СОБЛЮДЕНИЕМ НОРМАТИВОВ ДОПУСТИМЫХ ВЫБРОСОВ

В соответствии со статьей 183 ЭК РК от 2 января 2021 года № 400-VI ЗРК производственный экологический контроль проводится операторами объектов I и II категорий на основе программы производственного экологического контроля, являющейся частью экологического разрешения, а также программы повышения экологической эффективности.

Экологическая оценка эффективности производственного процесса в рамках производственного экологического контроля осуществляется на основе измерений и (или) расчетов уровня эмиссий в окружающую среду, вредных производственных факторов, а также фактического объема потребления природных, энергетических и иных ресурсов.

Технологическое оборудование основного и вспомогательного производств (см.табл. 2.1) является стационарными источниками ЗВ, поступающих в атмосферный воздух, в связи с чем ТОО «Елжас» осуществляет специальное природопользование – эмиссии в атмосферный воздух.

Оператор объекта ведет внутренний учет, формирует и представляет периодические отчеты по результатам производственного экологического контроля в электронной форме в информационную систему уполномоченного органа в области охраны окружающей среды с подписанием электронной цифровой подписью первого руководителя оператора объекта на основании «Правил разработки программы производственного экологического контроля объектов I и II категорий, ведения внутреннего учета, формирования и предоставления периодических отчетов по результатам производственного экологического контроля», утв. Приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 14 июля 2021 года № 250.

Производственный мониторинг эмиссий в окружающую среду и мониторинг воздействия осуществляются лабораториями аккредитованными в порядке, установленном законодательством РК об аккредитации в области оценки соответствия.

Данные производственного мониторинга используются для оценки состояния окружающей среды в рамках ведения Единой государственной системы мониторинга окружающей среды и природных ресурсов.

Методы и средства контроля определяются привлекаемой аккредитованной лабораторией в соответствии с ГОСТами и методиками, включенными в перечень основных нормативных актов, методической литературы и стандартов по контролю ИЗА.

Перечни контролируемых ИЗА и загрязняющих веществ должны определяться исходя из основного вида деятельности, по которому определяется размер СЗЗ согласно санитарной классификации и категория природопользования.

Согласно требований к проведению аналитического контроля мониторинг на ИЗА должен производиться в местах, оборудованных для отбора проб и обеспеченными всеми необходимыми условиями для работы.

Для газоходов, дымовых и вентиляционных труб, т.е. источников выбросов больших размеров, все измерения (скорости, температуры, давления, концентрации) проводятся в установившемся потоке газа на прямолинейном участке газохода, ближе к устью выбросной трубы.

**Промплощадка №1.** Всего на площадке 2 организованных источника загрязнения атмосферы (дымовые трубы котлов). Данные источники относятся к вспомогательному производству (выработка тепла). Рекомендуется проводить мониторинг источников эмиссий ежеквартально расчетным методом с использованием расчетных балансовых методов, удельных выбросов и т.д.

На территории **промплощадки №2** по которому определяется класс опасности и категория ТОО «Елжас» имеется 40 источников загрязнения атмосферы, в том числе, 20 организованных и 20 неорганизованных источников.

Проведение мониторинга эмиссий предусматривается на основных источниках загрязнения (дымовая труба АСУ ДС 18563, дымовые трубы газовых горелок, воздушный фильтр силоса цемента установки по производству бетона ELKOMIX 35 QUICK MASTER) ежеквартально.

В рамках производственного экологического контроля определить фактическую эффективность работы газоочистных сооружений (ист. N0003, N0020).

Отчет по результатам производственного экологического контроля предоставляется ежеквартально на основании «Правил разработки программы производственного экологического контроля объектов I и II категорий, ведения внутреннего учета, формирования и предоставления периодических отчетов по результатам производственного экологического контроля», утв. Приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 14 июля 2021 года № 250.

План-график контроля на объекте за соблюдением нормативов допустимых выбросов на источниках выбросов приведен в таблице 5.1.

Мониторинг воздействия – мониторинг за изменением состояния загрязненности природных сред в результате производственной деятельности предприятия.

Деятельность ТОО «Елжас» не затрагивает чувствительные экосистемы и не оказывает непосредственного влияния на состояние здоровья населения, т.к. жилая зона находится за пределами СЗЗ на значительном удалении (см. табл.1.2 и 1.3).

Ближайшая жилая застройка находится на расстоянии:

- от 635 м. и более в юго-восточном направлении от границы промплощадки №1;
- от 1200 м. и более в юго-западном направлении от границы промплощадки №2.

Рекомендуется при разработке «Программы производственного экологического контроля» на промплощадке №2 предусмотреть:

- контроль (определение) эффективности работы пылеуловительных фильтров;
- контроль на предприятии за соблюдением НДВ на источниках выбросов расчетно-балансовым методом.

Таблица 5.1 – План-график контроля на объекте за соблюдением нормативов допустимых выбросов на источниках выбросов

№ источника	Производство, цех, участок	Контролируемое вещество		Периодичность	Выбросы загрязняющих веществ			Кем осуществляется контроль	Методика проведения контроля
					г/с	мг/м <sup>3</sup>	т/год**		
1	2	3		4	5	6	7	8	9
<b>Промплощадка №1</b>									
0101	Газовый котел КВа-81 (BB-735)	0301	Азота (IV) диоксид	1 раз в квартал	0,00572	132,658	0,0988	Ответственными за ООС на предприятии	Расчетно-балансовым методом
		0304	Азот (II) оксид		0,00093	21,569	0,01606		
		0330	Сера диоксид		0,0002684	6,225	0,00464		
		0337	Углерод оксид		0,02305	534,575	0,398		
0102	Газовый котел Navien GA-35KN	0301	Азота (IV) диоксид	1 раз в квартал	0,001664	112,099	0,02864	Ответственными за ООС на предприятии	Расчетно-балансовым методом
		0304	Азот (II) оксид		0,0002704	18,216	0,00465		
		0330	Сера диоксид		0,0000908	6,117	0,001562		
		0337	Углерод оксид		0,0078	525,465	0,134		
<b>Промплощадка №2</b>									
0001	Газовый котел КВа-174 (BB-1535)	0301	Азота (IV) диоксид	1 раз в квартал	0,01278	141,25	0,221	Ответственными за ООС на предприятии	Расчетно-балансовым методом
		0304	Азот (II) оксид		0,002076	22,945	0,0359		
		0330	Сера диоксид		0,000564	6,234	0,00974		
		0337	Углерод оксид		0,0484	534,937	0,836		
0002	Газовый котел КС-Г-100	0301	Азота (IV) диоксид	1 раз в квартал	0,0063	133,69	0,1088	Ответственными за ООС на предприятии	Расчетно-балансовым методом
		0304	Азот (II) оксид		0,001024	21,73	0,01768		
		0330	Сера диоксид		0,000293	6,218	0,00506		
		0337	Углерод оксид		0,02514	533,487	0,434		
0003	Асфальтосмесительная установка ДС 18563	0301	Азота (IV) диоксид	Ежеквартально	0,3132	137,368	1,6912	Привлеченными сторонними организациями, имеющими аккредитацию	Инструментальные замеры
		0304	Азот (II) оксид		0,050895	22,322	0,27482		
		0330	Сера диоксид		0,0915	40,132	0,494		
		0337	Углерод оксид		1,222	535,965	6,6		
		2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния		0,958	420,175	5,17		
0004	Газовая горелка Bultur TBG 85 P	0301	Азота (IV) диоксид	Ежеквартально	0,0574	154,381	0,414	Привлеченными сторонними организациями, имеющими аккредитацию	Инструментальные замеры методом
		0304	Азот (II) оксид		0,00933	25,094	0,0672		
		0330	Сера диоксид		0,00232	6,24	0,0167		
		0337	Углерод оксид		0,199	535,223	1,433		
0006	Газовая горелка Ecoflam MAX GAS 350 PAB TL	0301	Азота (IV) диоксид	1 раз в квартал	0,0062	146,187	0,0447	Ответственными за ООС на предприятии	Расчетно-балансовым методом
		0304	Азот (II) оксид		0,001008	23,767	0,00727		
		0330	Сера диоксид		0,0002625	6,189	0,001893		
		0337	Углерод оксид		0,02254	531,46	0,1626		
0009	Газовый котел КВа-174 (BB-1535)	0301	Азота (IV) диоксид	1 раз в квартал	0,01278	141,25	0,221	Ответственными за ООС на предприятии	Расчетно-балансовым методом
		0304	Азот (II) оксид		0,002076	22,945	0,0359		
		0330	Сера диоксид		0,000564	6,234	0,00974		
		0337	Углерод оксид		0,0484	534,937	0,836		
0010	Газовый котел	0301	Азота (IV) диоксид	1 раз в квартал	0,0063	133,69	0,1088	Ответственными	Расчетно-

№ источника	Производство, цех, участок	Контролируемое вещество		Периодичность	Выбросы загрязняющих веществ			Кем осуществляется контроль	Методика проведения контроля
					г/с	мг/м <sup>3</sup>	т/год**		
1	2	3		4	5	6	7	8	9
	КС-Г-100	0304	Азот (II) оксид		0,001024	21,73	0,01768	за ООС на предприятии	балансовым методом
		0330	Сера диоксид		0,000293	6,218	0,00506		
		0337	Углерод оксид		0,02514	533,487	0,434		
0011	Газовый котел КВа-116 (ВВ-1035)	0301	Азота (IV) диоксид	1 раз в квартал	0,00827	136,043	0,143	Ответственными за ООС на предприятии	Расчетно-балансовым методом
		0304	Азот (II) оксид		0,001344	22,109	0,02324		
		0330	Сера диоксид		0,000377	6,202	0,00651		
		0337	Углерод оксид		0,03235	532,162	0,559		
0012	Газовый котел КВа-116 (ВВ-1035)	0301	Азота (IV) диоксид	1 раз в квартал	0,00827	136,043	0,143	Ответственными за ООС на предприятии	Расчетно-балансовым методом
		0304	Азот (II) оксид		0,001344	22,109	0,02324		
		0330	Сера диоксид		0,000377	6,202	0,00651		
		0337	Углерод оксид		0,03235	532,162	0,559		
0013	Дизельгенераторная установка AKSA APD 44F	0301	Азота (IV) диоксид	1 раз в квартал	0,0742		0,399	Ответственными за ООС на предприятии	Расчетно-балансовым методом
		0304	Азот (II) оксид		0,0964		0,518		
		0328	Углерод		0,01236		0,0665		
		0330	Сера диоксид		0,0247		0,133		
		0337	Углерод оксид		0,0618		0,332		
		1301	Проп-2-ен-1-аль		0,002967		0,01595		
		2754	Углеводороды C12-19		0,02967		0,1595		
0014	Дизельгенераторная установка AKSA APD 44F	0301	Азота (IV) диоксид	1 раз в квартал	0,0742		0,399	Ответственными за ООС на предприятии	Расчетно-балансовым методом
		0304	Азот (II) оксид		0,0964		0,518		
		0328	Углерод		0,01236		0,0665		
		0330	Сера диоксид		0,0247		0,133		
		0337	Углерод оксид		0,0618		0,332		
		1301	Проп-2-ен-1-аль		0,002967		0,01595		
		2754	Углеводороды C12-19		0,02967		0,1595		
0015	Бензиновый генератор PGB3500-C1	0184	Свинец и его неорганические соединения	1 раз в квартал	0,0001095		0,00031536	Ответственными за ООС на предприятии	Расчетно-балансовым методом
		0301	Азота (IV) диоксид		0,0146		0,042048		
		0328	Углерод		0,0002117		0,0006097		
		0330	Сера диоксид		0,00073		0,0021024		
		0337	Углерод оксид		0,219		0,63072		
		0703	Бенз/а/пирен		0,00000008		0,00000024		
		2754	Углеводороды C12-19		0,0365		0,10512		
0016	Станция компрессорная передвижная ПКСД-5,25ДМ У1	0301	Азота (IV) диоксид	1 раз в квартал	0,0683		0,1968	Ответственными за ООС на предприятии	Расчетно-балансовым методом
		0304	Азот (II) оксид		0,0888		0,256		
		0328	Углерод		0,0114		0,0328		
		0330	Сера диоксид		0,0228		0,0656		
		0337	Углерод оксид		0,057		0,164		
		1301	Проп-2-ен-1-аль		0,002733		0,00787		

№ источника	Производство, цех, участок	Контролируемое вещество		Периодичность	Выбросы загрязняющих веществ			Кем осуществляется контроль	Методика проведения контроля
					г/с	мг/м <sup>3</sup>	т/год**		
1	2	3		4	5	6	7	8	9
		2754	Углеводороды C12-19		0,02733		0,0787		
0017	Нагреватель воздуха BV 471 S	0301	Азота (IV) диоксид	1 раз в квартал	0,00854	9061,008	0,0462	Ответственными за ООС на предприятии	Расчетно-балансовым методом
		0304	Азот (II) оксид		0,001387	1471,618	0,00751		
		0328	Углерод		0,00077	816,976	0,00417		
		0330	Сера диоксид		0,0181	19204,244	0,098		
		0337	Углерод оксид		0,0428	45411,141	0,232		
0018	Нагреватель воздуха BV 471 S	0301	Азота (IV) диоксид	1 раз в квартал	0,00854	9061,008	0,0462	Ответственными за ООС на предприятии	Расчетно-балансовым методом
		0304	Азот (II) оксид		0,001387	1471,618	0,00751		
		0328	Углерод		0,00077	816,976	0,00417		
		0330	Сера диоксид		0,0181	19204,244	0,098		
		0337	Углерод оксид		0,0428	45411,141	0,232		
0019	Газовая горелка Ecoflam MAX GAS 350 PAB TL	0301	Азота (IV) диоксид	1 раз в квартал	0,0062	146,187	0,0447	Ответственными за ООС на предприятии	Расчетно-балансовым методом
		0304	Азот (II) оксид		0,001008	23,767	0,00727		
		0330	Сера диоксид		0,0002625	6,189	0,001893		
		0337	Углерод оксид		0,02254	531,46	0,1626		
0020	Силос цемента	2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния	Ежеквартально	0,0001667	0,003	0,0012	Привлеченными сторонними организациями, имеющими аккредитацию	Инструментальные замеры
0021	Газовая горелка Ecoflam MAX GAS 170	0301	Азота (IV) диоксид	Ежеквартально	0,0034	141,471	0,0586	Привлеченными сторонними организациями, имеющими аккредитацию	Инструментальные замеры
		0304	Азот (II) оксид		0,000553	23,01	0,00952		
		0330	Сера диоксид		0,0001503	6,254	0,002586		
		0337	Углерод оксид		0,0129	536,757	0,222		
0022	Газовый котел КОВ-50	0301	Азота (IV) диоксид	1 раз в квартал	0,00321	122,736	0,0557	Ответственными за ООС на предприятии	Расчетно-балансовым методом
		0304	Азот (II) оксид		0,000521	19,921	0,00905		
		0330	Сера диоксид		0,000161	6,156	0,00279		
		0337	Углерод оксид		0,01383	528,795	0,2397		
0023	Газовый котел КОВ-50	0301	Азота (IV) диоксид	1 раз в квартал	0,00321	122,736	0,0557	Ответственными за ООС на предприятии	Расчетно-балансовым методом
		0304	Азот (II) оксид		0,000521	19,921	0,00905		
		0330	Сера диоксид		0,000161	6,156	0,00279		
		0337	Углерод оксид		0,01383	528,795	0,2397		
6003	Временный склад инертных материалов	2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния	1 раз в квартал	5,31		25,75	Ответственными за ООС на предприятии	Расчетно-балансовым методом
6008	Открытые склады инертных материалов	2907	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния более 70%	1 раз в квартал	1,13		7,17	Ответственными за ООС на предприятии	Расчетно-балансовым методом
		2908	Пыль неорганическая: 70-20%		0,652		4,39		

№ источника	Производство, цех, участок	Контролируемое вещество		Периодичность	Выбросы загрязняющих веществ			Кем осуществляется контроль	Методика проведения контроля
					г/с	мг/м <sup>3</sup>	т/год**		
1	2	3		4	5	6	7	8	9
			диоксида кремния						
6011	Агрегат питания (приемное отделение)	2908	Пыль неорганическая: 70-20% диоксида кремния	1 раз в квартал	0,0010278		0,00555	Ответственными за ООС на предприятии	Расчетно-балансовым методом
6012	Загрузочный бункер минерального порошка	2908	Пыль неорганическая: 70-20% диоксида кремния	1 раз в квартал	0,000278		0,0015	Ответственными за ООС на предприятии	Расчетно-балансовым методом
6013	Наклонный конвейер	2908	Пыль неорганическая: 70-20% диоксида кремния	1 раз в квартал	0,01155		0,0624	Ответственными за ООС на предприятии	Расчетно-балансовым методом
6014	Сварочные работы	0123	Железо (II, III) оксиды	1 раз в квартал	0,002714		0,00782	Ответственными за ООС на предприятии	Расчетно-балансовым методом
		0143	Марганец и его соединения		0,000481		0,001384		
		0342	Фтористые газообразные соединения		0,0001111		0,00032		
6015	Покрасочные работы	0616	Ксилол	1 раз в квартал	0,125		0,4146	Ответственными за ООС на предприятии	Расчетно-балансовым методом
		0621	Толуол		0,139		0,3652		
		1042	Бутан-1-ол		0,0417		0,0908		
		1061	Этанол		0,0278		0,04		
		1119	2-Этоксизтанол		0,0589		0,1168		
		1210	Бутилацетат		0,0828		0,1592		
		1401	Пропан-2-он		0,01944		0,028		
		2752	Уайт-спирит		0,0746		0,1974		
6016	Зарядка аккумуляторов	0322	Серная кислота	1 раз в квартал	0,0002001		0,0001593	Ответственными за ООС на предприятии	Расчетно-балансовым методом
6020	Вулканизация камер	0330	Сера диоксид	1 раз в квартал	0,00000008		0,00000005	Ответственными за ООС на предприятии	Расчетно-балансовым методом
		0337	Углерод оксид		0,00000003		0,00000002		
6021	Газовый резак	0123	Железо (II, III) оксиды	1 раз в квартал	0,03586		0,0909	Ответственными за ООС на предприятии	Расчетно-балансовым методом
		0143	Марганец и его соединения		0,000528		0,00135		
		0301	Азота (IV) диоксид		0,0178		0,04639		
		0337	Углерод оксид		0,0176		0,05081		
6022	Точильный (заточный) станок	2902	Взвешенные вещества	1 раз в квартал	0,0042		0,00756	Ответственными за ООС на предприятии	Расчетно-балансовым методом
		2930	Пыль абразивная		0,0026		0,00468		
6023	Заточный станок	2902	Взвешенные вещества	1 раз в квартал	0,0016		0,00288	Ответственными за ООС на предприятии	Расчетно-балансовым методом
		2930	Пыль абразивная		0,0012		0,00216		
6024	Токарно-винторезный станок 1В62Г	2735	Масло минеральное нефтяное	1 раз в квартал	0,00042		0,000756	Ответственными за ООС на	Расчетно-балансовым

№ источника	Производство, цех, участок	Контролируемое вещество		Периодичность	Выбросы загрязняющих веществ			Кем осуществляется контроль	Методика проведения контроля
					г/с	мг/м <sup>3</sup>	т/год**		
1	2	3		4	5	6	7	8	9
								предприятия	методом
6025	Сверлильный станок	2902	Взвешенные вещества	1 раз в квартал	0,0014		0,00252	Ответственными за ООС на предприятии	Расчетно-балансовым методом
6026	Ручной электрический инструмент - болгарка	2902	Взвешенные вещества	1 раз в квартал	0,011		0,0289	Ответственными за ООС на предприятии	Расчетно-балансовым методом
		2930	Пыль абразивная		0,0046		0,0121		
6027	Битумный приямок	2754	Углеводороды C12-19	1 раз в квартал	0,0009		0,00648	Ответственными за ООС на предприятии	Расчетно-балансовым методом
6028	Насос для перекачки битума	2754	Углеводороды C12-19	1 раз в квартал	0,0016		0,00576	Ответственными за ООС на предприятии	Расчетно-балансовым методом
6029	Вибротрамбовка RTX-66	0184	Свинец и его неорганические соединения	1 раз в квартал	0,00006083		0,0001752	Ответственными за ООС на предприятии	Расчетно-балансовым методом
		0301	Азота (IV) диоксид		0,00811111		0,02336		
		0328	Углерод		0,00011761		0,00033872		
		0330	Сера диоксид		0,00040553		0,001168		
		0337	Углерод оксид		0,12166667		0,3504		
		0703	Бенз/а/пирен		0,00000005		0,00000013		
		2754	Углеводороды C12-19		0,02027778		0,0584		
6030	Приемные бункера инертных материалов	2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния	1 раз в квартал	0,00077083		0,00555	Ответственными за ООС на предприятии	Расчетно-балансовым методом
6031	Разлив битума	2754	Углеводороды C12-19	1 раз в квартал	0,0556		0,06	Ответственными за ООС на предприятии	Расчетно-балансовым методом
Примечание:									
* Инструментальные замеры по контролю за выбросами, предусмотрено проводить до очистки отходящих газов и после очистки.									
** При использовании расчетно-балансового метода для контроля за соблюдением НДВ на источниках выбросов в графе 7 нормативы указываются т/год.									
** С учетом возможностей и аккредитаций производственных и независимых лабораторий по веществам, образующимся в результате деятельности ТОО «Елжас» (вещества в составе выбросов от работы АСУ и установки по производству бетона).									

**СПИСОК ИСПОЛЬЗУЕМОЙ ЛИТЕРАТУРЫ**

1. Кодекс Республики Казахстан от 2 января 2021 года № 400- VI «Экологический кодекс Республики Казахстан» (с изменениями и дополнениями по состоянию на 09.09.2024 года);
2. Кодекс Республики Казахстан от 25 декабря 2017 года № 120-VI «О налогах и других обязательных платежах в бюджет (Налоговый кодекс)» (с изменениями и дополнениями по состоянию на 09.09.2024 года);
3. Методика определения нормативов эмиссий в окружающую среду, утв. Приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 10.03.2021 года № 63;
4. Инструкция по определению категории объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду, утв. Приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 13.07.2021 года №246;
5. Санитарные правила «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровья человека», утв. приказом и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11.01.2022 года № ҚР ДСМ-2;
6. Гигиенические нормативы к атмосферному воздуху в городских и сельских населенных пунктах, на территориях промышленных организаций, утв. Приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 02.08.2022 года № ҚР ДСМ-70;
7. Правила разработки программы производственного экологического контроля объектов I и II категорий, ведения внутреннего учета, формирования и предоставления периодических отчетов по результатам производственного экологического контроля, утв. Приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 14.07.2021 года № 250;
8. «Сборник методик по расчету выбросов вредных в атмосферу различными производствами». Алматы, КазЭКОЭКСП, 1996 г. п.2. Расчет выбросов вредных веществ при сжигании топлива в котлах паропроизводительностью до 30 т/час;
9. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.03-2004. Астана, 2005;
10. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при нанесении лакокрасочных материалов (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.05-2004. Астана, 2005;
11. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при механической обработке металлов (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.06-2004. Астана, 2005;
12. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ от автотранспортных предприятий. Приложение №3 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п;
13. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение 8 к Приказу Министра окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12 июня 2014 года № 221-Ө;
14. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников п. 3 Расчетный метод определения выбросов в атмосферу от предприятий по

производству строительных материалов Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п;

15. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников п.4. Расчетный метод определения выбросов в атмосферу от предприятий по производству железобетона Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п;
16. Методика расчета выбросов вредных веществ от предприятий дорожно-строительной отрасли, в т.ч. АБЗ. Приложение №12 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п;
17. Методика расчета нормативов выбросов вредных веществ от стационарных дизельных установок Приложение №14 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п.

## ПРИЛОЖЕНИЯ

**Бланки инвентаризации  
выбросов вредных (загрязняющих) веществ  
в атмосферный воздух и их источников**

1. Источники выделения вредных (загрязняющих) веществ
2. Характеристика источников загрязнения атмосферного воздуха
3. Показатели работы пылегазоочистного оборудования (ПГО)
4. Суммарные выбросы вредных (загрязняющих) веществ в атмосферу, их очистка и утилизация, т/год

УТВЕРЖДАЮ

Директор  
ООО «Елжас»

Куанышкали Е.М.

2024г.

## БЛАНКИ ИНВЕНТАРИЗАЦИИ ВЫБРОСОВ ВРЕДНЫХ (ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ) ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРНЫЙ ВОЗДУХ И ИХ ИСТОЧНИКОВ

### Глава 1. Источники выделения вредных (загрязняющих) веществ

Наименование производства, номер цеха, участка	Номер источника загрязнения атмосферы	Номер источника выделения	Наименование источника выделения загрязняющих веществ	Наименование выпускаемой продукции	Время работы источника выделения, час		Наименование загрязняющего вещества	Код вредного вещества (ЭНК, ПДК или ОБУВ) и наименование	Количество загрязняющего вещества, отходящего от источника выделения, т/год
					в сутки	за год			
А	1	2	3	4	5	6	7	8	9
<b>Промплощадка №1</b>									
(001) Здание офиса	0101	001	Газовый котел КВа-81 (ВВ-735)	Тепло	24	4800	Азота (IV) диоксид	0301 (0,2)	0,0988
							Азот (II) оксид	0304 (0,4)	0,01606
							Сера диоксид	0330 (0,5)	0,00464
(002) Здание автомастерской	0102	001	Газовый котел Navien GA-35KN	Тепло	24	4800	Углерод оксид	0337 (5)	0,398
							Азота (IV) диоксид	0301 (0,2)	0,02864
							Азот (II) оксид	0304 (0,4)	0,00465
							Сера диоксид	0330 (0,5)	0,001562
							Углерод оксид	0337 (5)	0,134
<b>Промплощадка №2</b>									
(001) Котельная для теплоснабжения офисного здания	0001	001	Газовый котел КВа-174 (ВВ-1535)	Тепло, подогрев воды	24	4800	Азота (IV) диоксид	0301 (0,2)	0,221
							Азот (II) оксид	0304 (0,4)	0,0359
	0009	001	Газовый котел КВа-174 (ВВ-1535)	Тепло, подогрев воды	24	4800	Сера диоксид	0330 (0,5)	0,00974
							Углерод оксид	0337 (5)	0,836
							Азота (IV) диоксид	0301 (0,2)	0,221
							Азот (II) оксид	0304 (0,4)	0,0359
							Сера диоксид	0330 (0,5)	0,00974

Наименование производства, номер цеха, участка	Номер источника загрязнения атмосферы	Номер источника выделения	Наименование источника выделения загрязняющих веществ	Наименование выпускаемой продукции	Время работы источника выделения, час		Наименование загрязняющего вещества	Код вредного вещества (ЭНК, ПДК или ОБУВ) и наименования	Количество загрязняющего вещества, отходящего от источника выделения, т/год
					в сутки	за год			
А	1	2	3	4	5	6	7	8	9
(002) Котельная для теплоснабжения мастерской	0002	001	Газовый котел КС-Г-100	Тепло	24	4800	Углерод оксид	0337 (5)	0,836
							Азота (IV) диоксида	0301 (0,2)	0,1088
							Азот (II) оксид	0304 (0,4)	0,01768
							Сера диоксида	0330 (0,5)	0,00506
							Углерод оксид	0337 (5)	0,434
(003) Котельная для теплоснабжения здания общежития	0011	001	Газовый котел КВа-116 (ВВ-1035)	Тепло, подогрев воды	24	4800	Азота (IV) диоксида	0301 (0,2)	0,143
							Азот (II) оксид	0304 (0,4)	0,02324
							Сера диоксида	0330 (0,5)	0,00651
							Углерод оксид	0337 (5)	0,559
							Азота (IV) диоксида	0301 (0,2)	0,143
(004) Мастерская	0013	001	Дизельгенераторная установка AKSA APD 44F	Электроэнергия	2	1500	Азота (IV) диоксида	0301 (0,2)	0,399
							Азот (II) оксид	0304 (0,4)	0,518
							Углерод	0328 (0,15)	0,0665
							Сера диоксида	0330 (0,5)	0,133
							Углерод оксид	0337 (5)	0,332
(0014) Мастерская	0014	001	Дизельгенераторная установка AKSA APD 44F	Электроэнергия	2	1500	Проп-2-ен-1-аль	1301 (0,03)	0,01595
							Углевородороды C12-19	2754 (1)	0,1595
							Азота (IV) диоксида	0301 (0,2)	0,399
							Азот (II) оксид	0304 (0,4)	0,518
							Углерод	0328 (0,15)	0,0665
(0015) Мастерская	0015	001	Бензиновый генератор	Электроэнергия	1	800	Сера диоксида	0330 (0,5)	0,133
							Углерод оксид	0337 (5)	0,332
							Проп-2-ен-1-аль	1301 (0,03)	0,01595
							Углевородороды C12-19	2754 (1)	0,1595
							Свинец и его	0184 (0,001)	0,00031536

Наименование производства, номер цеха, участка	Номер источника загрязнения атмосферы	Номер источника выделения	Наименование источника выделения загрязняющих веществ	Наименование выпускаемой продукции	Время работы источника выделения, час		Наименование загрязняющего вещества	Код вредного вещества (ЭНК, ПДК или ОБУВ) и наименования	Количество загрязняющего вещества, отходящего от источника выделения, т/год
					в сутки	за год			
А	1	2	3	4	5	6	7	8	9
			Р6В3500-С1				неорганические соединения		
							Азота (IV) диоксид	0301 (0,2)	0,042048
							Углерод	0328 (0,15)	0,0006097
							Сера диоксид	0330 (0,5)	0,0021024
							Углерод оксид	0337 (5)	0,63072
							Бенз/а/пирен	0703 (**1,Е-6)	0,000000242
							Углеводороды С12-19	2754 (1)	0,10512
	0016	001	Станция компрессорная передвижная ПКСД-5,25ДМ У1	Электроэнергия	1	800	Азота (IV) диоксид	0301 (0,2)	0,1968
							Азот (II) оксид	0304 (0,4)	0,256
							Углерод	0328 (0,15)	0,0328
							Сера диоксид	0330 (0,5)	0,0656
							Углерод оксид	0337 (5)	0,164
							Проп-2-ен-1-аль	1301 (0,03)	0,00787
							Углеводороды С12-19	2754 (1)	0,0787
	0017	001	Нагреватель воздуха BV 471 S	Тепло	2	1500	Азота (IV) диоксид	0301 (0,2)	0,0462
							Азот (II) оксид	0304 (0,4)	0,00751
							Углерод	0328 (0,15)	0,00417
							Сера диоксид	0330 (0,5)	0,098
							Углерод оксид	0337 (5)	0,232
	0018	001	Нагреватель воздуха BV 471 S	Тепло	2	1500	Азота (IV) диоксид	0301 (0,2)	0,0462
							Азот (II) оксид	0304 (0,4)	0,00751
							Углерод	0328 (0,15)	0,00417
							Сера диоксид	0330 (0,5)	0,098
							Углерод оксид	0337 (5)	0,232
	6014	001	Сварочные работы	Сварка	1	1200	Железо (II, III) оксиды	0123 (**0,04)	0,00782
							Марганец и его соединения	0143 (0,01)	0,001384
							Фтористые газообразные соединения	0342 (0,02)	0,00032
	6015	001	Покрасочные работы	Покраска	1	1800	Ксилол	0616 (0,2)	0,4146
							Толуол	0621 (0,6)	0,3652

Наименование производства, номер цеха, участка	Номер источника загрязнения атмосферы	Номер источника выделения	Наименование источника выделения загрязняющих веществ	Наименование выпускаемой продукции	Время работы источника выделения, час		Наименование загрязняющего вещества	Код вредного вещества (ЭНК, ПДК или ОБУВ) и наименование	Количество загрязняющего вещества, отходящего от источника выделения, т/год
					в сутки	за год			
A	1	2	3	4	5	6	7	8	9
							Бутан-1-ол	1042 (0,1)	0,0908
							Этанол	1061 (5)	0,04
							2-Этоксиметанол	1119 (*0,7)	0,1168
							Бутилацетат	1210 (0,1)	0,1592
							Пропан-2-он	1401 (0,35)	0,028
							Уайт-спирит	2752 (*1)	0,1974
	6016	001	Зарядка аккумуляторов	Зарядка аккумуляторов	8	480	Серная кислота	0322 (0,3)	0,0001593
	6020	001	Вулканизация камер	Вулканизация камер	0,5	200	Сера диоксид	0330 (0,5)	0,000000054
	6021	001	Газовый резак	Газовая резка	0,5	450	Углерод оксид	0337 (5)	0,000000018
	6022	001	Точильный (заточный) станок	Металло-обработка	1	500	Железо (II, III) оксиды	0123 (**0,04)	0,0909
	6023	001	Заточный станок	Металло-обработка	1	500	Марганец и его соединения	0143 (0,01)	0,00135
	6024	001	Токарно-винторезный станок 1B62Г	Металло-обработка	1	500	Азота (IV) диоксид	0301 (0,2)	0,04639
	6025	001	Сверильный станок	Металло-обработка	1	500	Углерод оксид	0337 (5)	0,05081
	6026	001	Ручной электрический инструмент - болгарка	Металло-обработка	0,5	365	Взвешенные вещества	2902 (0,5)	0,00756
	6029	001	Вибротрамбовка РТХ-66	Уплотнение грунта	1	800	Пыль абразивная	2930 (*0,04)	0,00468
							Взвешенные вещества	2902 (0,5)	0,00288
							Пыль абразивная	2930 (*0,04)	0,00216
							Масло минеральное нефтяное	2735 (*0,05)	0,000756
							Взвешенные вещества	2902 (0,5)	0,00252
							Взвешенные вещества	2902 (0,5)	0,0289
							Пыль абразивная	2930 (*0,04)	0,0121
							Свинец и его неорганические соединения	0184 (0,001)	0,0001752
							Азота (IV) диоксид	0301 (0,2)	0,02336
							Углерод	0328 (0,15)	0,00033872
							Сера диоксид	0330 (0,5)	0,001168
							Углерод оксид	0337 (5)	0,3504

Наименование производства, номер цеха, участка	Номер источника загрязнения атмосферы	Номер источника выделения	Наименование источника выделения загрязняющих веществ	Наименование выпускаемой продукции	Время работы источника выделения, час		Наименование загрязняющего вещества	Код вредного вещества (ЭНК, ПДК или ОБУВ) и наименования	Количество загрязняющего вещества, отходящего от источника выделения, т/год
					в сутки	за год			
А	1	2	3	4	5	6	7	8	9
(005) Открытые склады inertных материалов	6008	001	Открытые склады inertных материалов (щебень, ПГС)	Сырье для АСУ и БСУ	1	1200	Бенз/а/пирен Угледороды C12-19 Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния	0703 (**1,Е-6) 2754 (1) 2908 (0,3)	0,000000134 0,0584 4,39
	6008	002	Открытые склады inertных материалов (песок)	Сырье для АСУ и БСУ	1	1200	Пыль неорганическая, содержащая более 70% кремния	2907 (0,15)	7,17
(006) АСУ ДС-18561	0003	001	Асфальтогосмесительная установка ДС 18563	Сушка inertных материалов	5	1500	Азота (IV) диоксида Азот (II) оксид Сера диоксид Углерод оксид	0301 (0,2) 0304 (0,4) 0330 (0,5) 0337 (5)	1,6912 0,27482 0,494 6,6
	0004	001	Газовая горелка Vulkur TBG 85 P	Подогрев битумных коммуникаций	5	2000	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния Азота (IV) диоксида Азот (II) оксид Сера диоксид Углерод оксид	2908 (0,3) 0301 (0,2) 0304 (0,4) 0330 (0,5) 0337 (5)	2585,5 0,414 0,0672 0,0167 1,433
0006	001	001	Газовая горелка Ecolflam MAX GAS 350 PAB TL	Подогрев битумных коммуникаций	5	2000	Азота (IV) диоксида Азот (II) оксид Сера диоксид Углерод оксид	0301 (0,2) 0304 (0,4) 0330 (0,5) 0337 (5)	0,0447 0,00727 0,001893 0,1626
0019	001	001	Газовая горелка Ecolflam MAX GAS 350 PAB TL	Подогрев битумных коммуникаций	5	2000	Азота (IV) диоксида Азот (II) оксид Сера диоксид Углерод оксид	0301 (0,2) 0304 (0,4) 0330 (0,5) 0337 (5)	0,0447 0,00727 0,001893 0,1626
6011	001	001	Агрегат питания (приемное отделение)	Сырье для асфальта	1	1500	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния	2908 (0,3)	0,00555
6012	001	001	Загрузочный бункер минерального порошка	Сырье для асфальта	1	1500	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния	2908 (0,3)	0,0015

Наименование производства, номер цеха, участка	Номер источника загрязнения атмосферы	Номер источника выделения	Наименование источника выделения загрязляющих веществ	Наименование выпускаемой продукции	Время работы источника выделения, час		Наименование загрязняющего вещества	Код вредного вещества (ЭНК, ПДК или ОБУВ) и наименования	Количество загрязняющего вещества, отходящего от источника выделения, т/год
					в сутки	за год			
A	1	2	3	4	5	6	7	8	9
	6013	001	Наклонный конвейер	Сырье для асфальта	1	1500	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния	2908 (0,3)	0,0624
	6027	001	Битумный приямок	Сырье для асфальта	1	2000	Угледородороды C12-19	2754 (1)	0,00648
	6028	001	Насос для перекачки битума	Сырье для асфальта	1	1000	Угледородороды C12-19	2754 (1)	0,00576
(007) Установка по производству бетона ЕLKOMIX 35 QUICK MASTER	0020	001	Силос цемента	Сырье для бетона	3	2000	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния	2908 (0,3)	12
	0021	001	Газовая горелка Escoflam MAX GAS 170	Подогрев воды	24	4800	Азота (IV) диоксид	0301 (0,2)	0,0586
							Азот (II) оксид	0304 (0,4)	0,00952
							Сера диоксид	0330 (0,5)	0,002586
							Углерод оксид	0337 (5)	0,222
	0022	001	Газовый котел КОВ-50	Тепло	24	4800	Азота (IV) диоксид	0301 (0,2)	0,0557
							Азот (II) оксид	0304 (0,4)	0,00905
							Сера диоксид	0330 (0,5)	0,00279
							Углерод оксид	0337 (5)	0,2397
	0023	001	Газовый котел КОВ-50	Тепло	24	4800	Азота (IV) диоксид	0301 (0,2)	0,0557
							Азот (II) оксид	0304 (0,4)	0,00905
							Сера диоксид	0330 (0,5)	0,00279
							Углерод оксид	0337 (5)	0,2397
	6030	001	Приемные бункера инертных материалов	Сырье для бетона	1	2000	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния	2908 (0,3)	0,00555
(008) Дорожно-строительные работы	6003	001	Временный склад инертных материалов	Инертные материалы	2	2000	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния	2908 (0,3)	25,75
	6031	001	Разлив битума	Битум	1	300	Угледородороды C12-19	2754 (1)	0,06

## Глава 2. Характеристика источников загрязнения атмосферного воздуха

Номер источника загрязнения	Параметры источника загрязнения атмосферы		Параметры газовой смеси на выходе с источника загрязнения			Код загрязняющего вещества (ЭНК, ПДК или ОБУВ)	Количество загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу	
	Высота, м	Диаметр, размер сечения устья, м	Скорость, м/с	Объемный расход, м <sup>3</sup> /с	Температура, С		Максимальное, г/с	Суммарное, т/год
1	2	3	4	5	6	7	8	9
<b>Промплощадка №1</b>								
Производство:001 - Здание офиса								
0101	6	0,3	0,61	0,0431184	100	0301 (0,2) 0304 (0,4) 0330 (0,5) 0337 (5)	0,00572 0,00093 0,0002684 0,02305	0,0988 0,01606 0,00464 0,398
Производство:002 - Здание автомастерской								
0102	6	0,3	0,21	0,014844	100	0301 (0,2) 0304 (0,4) 0330 (0,5) 0337 (5)	0,001664 0,0002704 0,0000908 0,0078	0,02864 0,00465 0,001562 0,134
<b>Промплощадка №2</b>								
Производство:001 - Котельная для теплоснабжения офисного здания								
0001	6	0,3	1,28	0,0904779	100	0301 (0,2) 0304 (0,4) 0330 (0,5) 0337 (5)	0,01278 0,002076 0,000564 0,0484	0,221 0,0359 0,00974 0,836
0009	6	0,3	1,28	0,0904779	100	0301 (0,2) 0304 (0,4) 0330 (0,5) 0337 (5)	0,01278 0,002076 0,000564 0,0484	0,221 0,0359 0,00974 0,836
Производство:002 - Котельная для теплоснабжения мастерской								
0002	7	0,2	1,5	0,0471239	100	0301 (0,2) 0304 (0,4) 0330 (0,5) 0337 (5)	0,0063 0,001024 0,000293 0,02514	0,1088 0,01768 0,00506 0,434
0010	8	0,2	1,5	0,0471239	100	0301 (0,2) 0304 (0,4) 0330 (0,5) 0337 (5)	0,0063 0,001024 0,000293 0,02514	0,1088 0,01768 0,00506 0,434

Номер источника загрязнения	Параметры источника загрязнения атмосферы		Параметры газовой смеси на выходе с источника загрязнения			Код загрязняющего вещества (ЭНК, ПДК или ОБУВ)	Количество загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу	
	Высота, м	Диаметр, размер сечения устья, м	Скорость, м/с	Объемный расход, м <sup>3</sup> /с	Температура, С		Максимальное, г/с	Суммарное, т/год
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Производство:003 - Котельная для теплоснабжения здания общежития								
0011	8	0,3	0,86	0,0607898	100	0301 (0,2)	0,00827	0,143
						0304 (0,4)	0,001344	0,02324
						0330 (0,5)	0,000377	0,00651
						0337 (5)	0,03235	0,559
0012	8	0,3	0,86	0,0607898	100	0301 (0,2)	0,00827	0,143
						0304 (0,4)	0,001344	0,02324
						0330 (0,5)	0,000377	0,00651
						0337 (5)	0,03235	0,559
Производство:004 - Мастерская								
0013	1,2	0,05				0301 (0,2)	0,0742	0,399
						0304 (0,4)	0,0964	0,518
						0328 (0,15)	0,01236	0,0665
						0330 (0,5)	0,0247	0,133
						0337 (5)	0,0618	0,332
						1301 (0,03)	0,002967	0,01595
						2754 (1)	0,02967	0,1595
0014	1,2	0,05				0301 (0,2)	0,0742	0,399
						0304 (0,4)	0,0964	0,518
						0328 (0,15)	0,01236	0,0665
						0330 (0,5)	0,0247	0,133
						0337 (5)	0,0618	0,332
						1301 (0,03)	0,002967	0,01595
						2754 (1)	0,02967	0,1595
0015	0,4	0,05				0184 (0,001)	0,0001095	0,00031536
						0301 (0,2)	0,0146	0,042048
						0328 (0,15)	0,0002117	0,0006097
						0330 (0,5)	0,00073	0,0021024
						0337 (5)	0,219	0,63072
						0703 (**1,Е-6)	0,00000008	0,00000024
						2754 (1)	0,0365	0,10512
0016	2	0,05				0301 (0,2)	0,0683	0,1968
						0304 (0,4)	0,0888	0,256

Номер источника загрязнения	Параметры источника загрязнения атмосферы		Параметры газовой смеси на выходе с источника загрязнения			Код загрязняющего вещества (ЭНК, ПДК или ОБУВ)	Количество загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу	
	Высота, м	Диаметр, размер сечения устья, м	Скорость, м/с	Объемный расход, м <sup>3</sup> /с	Температура, С		Максимальное, г/с	Суммарное, т/год
1	2	3	4	5	6	7	8	9
0017	2,4	0,2	0,03	0,0009425	100	0328 (0,15) 0330 (0,5) 0337 (5) 1301 (0,03) 2754 (1) 0301 (0,2) 0304 (0,4) 0328 (0,15) 0330 (0,5) 0337 (5)	0,0114 0,0228 0,057 0,002733 0,02733 0,00854 0,001387 0,00077 0,0181 0,0428	0,0328 0,0656 0,164 0,00787 0,0787 0,0462 0,00751 0,00417 0,098 0,232
0018	2,4	0,2	0,03	0,0009425	100	0301 (0,2) 0304 (0,4) 0328 (0,15) 0330 (0,5) 0337 (5)	0,00854 0,001387 0,00077 0,0181 0,0428	0,0462 0,00751 0,00417 0,098 0,232
6014	2					0123 (**0,04) 0143 (0,01) 0342 (0,02)	0,002714 0,000481 0,000111	0,00782 0,001384 0,00032
6015	2					0616 (0,2) 0621 (0,6) 1042 (0,1) 1061 (5) 1119 (*0,7) 1210 (0,1) 1401 (0,35) 2752 (*1)	0,125 0,139 0,0417 0,0278 0,0589 0,0828 0,01944 0,0746	0,4146 0,3652 0,0908 0,04 0,1168 0,1592 0,028 0,1974
6016	2					0322 (0,3)	0,0002001	0,0001593
6020	2					0330 (0,5) 0337 (5)	0,00000075 0,00000025	0,00000054 0,00000018
6021	2					0123 (**0,04) 0143 (0,01) 0301 (0,2) 0337 (5)	0,03586 0,000528 0,0178 0,0176	0,0909 0,00135 0,04639 0,05081

Номер источника загрязнения	Параметры источника загрязнения атмосферы		Параметры газовой смеси на выходе с источника загрязнения			Код загрязняющего вещества (ЭНК, ПДК или ОБУВ)	Количество загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу	
	Высота, м	Диаметр, размер сечения устья, м	Скорость, м/с	Объемный расход, м³/с	Температура, С		Максимальное, г/с	Суммарное, т/год
1	2	3	4	5	6	7	8	9
6022	2					2902 (0,5)	0,0042	0,00756
6023	2					2930 (*0,04)	0,0026	0,00468
6024	2					2902 (0,5)	0,0016	0,00288
6025	2					2930 (*0,04)	0,0012	0,00216
6026	2					2735 (*0,05)	0,00042	0,000756
6029	2					2902 (0,5)	0,0014	0,00252
						2902 (0,5)	0,011	0,0289
						2930 (*0,04)	0,0046	0,0121
						0184 (0,001)	0,00006083	0,0001752
						0301 (0,2)	0,00811111	0,02336
						0328 (0,15)	0,00011761	0,00033872
						0330 (0,5)	0,00040553	0,001168
						0337 (5)	0,12166667	0,3504
						0703 (**1,Е-6)	0,000000050	0,000000134
						2754 (1)	0,02027778	0,0584
<b>Производство:005 - Открытые склады inertных материалов</b>								
6008	2					2907 (0,15)	1,13	7,17
						2908 (0,3)	0,652	4,39
<b>Производство:006 - АСУ ДС-18561</b>								
0003	17,6	0,793	4,63	2,28	100	0301 (0,2)	0,3132	1,6912
						0304 (0,4)	0,050895	0,27482
						0330 (0,5)	0,0915	0,494
						0337 (5)	1,222	6,6
0004	5	0,3	5,26	0,3718075	100	2908 (0,3)	0,958	5,17
						0301 (0,2)	0,0574	0,414
						0304 (0,4)	0,00933	0,0672
						0330 (0,5)	0,00232	0,0167
						0337 (5)	0,199	1,433
0006	5	0,3	0,6	0,0424115	100	0301 (0,2)	0,0062	0,0447
						0304 (0,4)	0,001008	0,00727
						0330 (0,5)	0,0002625	0,001893
						0337 (5)	0,02254	0,1626
0019	5	0,3	0,6	0,0424115	100	0301 (0,2)	0,0062	0,0447

Номер источника загрязнения	Параметры источника загрязнения атмосферы		Параметры газовой смеси на выходе с источника загрязнения			Код загрязняющего вещества (ЭНК, ПДК или ОБУВ)	Количество загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу	
	Высота, м	Диаметр, размер сечения устья, м	Скорость, м/с	Объемный расход, м <sup>3</sup> /с	Температура, С		Максимальное, г/с	Суммарное, т/год
1	2	3	4	5	6	7	8	9
6011	2					0304 (0,4)	0,001008	0,00727
6012	2					0330 (0,5)	0,0002625	0,001893
6013	2					0337 (5)	0,02254	0,1626
6027	2					2908 (0,3)	0,0010278	0,00555
6028	2					2908 (0,3)	0,000278	0,0015
						2908 (0,3)	0,01155	0,0624
						2754 (1)	0,0009	0,00648
						2754 (1)	0,0016	0,00576
Производство:007 - Установка по производству бетона ELKOMIX 35 QUICK MASTER								
0020	11,1	0,8	128,74	64,7117821	25	2908 (0,3)	0,0001667	0,0012
0021	7	0,3	0,34	0,0240332	100	0301 (0,2)	0,0034	0,0586
						0304 (0,4)	0,000553	0,00952
						0330 (0,5)	0,0001503	0,002586
						0337 (5)	0,0129	0,222
0022	7	0,3	0,37	0,0261538	100	0301 (0,2)	0,00321	0,0557
						0304 (0,4)	0,000521	0,00905
						0330 (0,5)	0,000161	0,00279
						0337 (5)	0,01383	0,2397
0023	7	0,3	0,37	0,0261538	100	0301 (0,2)	0,00321	0,0557
						0304 (0,4)	0,000521	0,00905
						0330 (0,5)	0,000161	0,00279
						0337 (5)	0,01383	0,2397
6030	2					2908 (0,3)	0,00077083	0,00555
Производство:008 - Дорожно-строительные работы								
6003	2					2908 (0,3)	5,31	25,75
6031	2					2754 (1)	0,0556	0,06

Примечание: В случае отсутствия ПДК м.р. в колонке 7 указывается "\*" - для значения ОБУВ, "\*\*\*" - для ПДК с.с.

## Глава 3. Показатели работы пылегазоочистного оборудования (ПГО)

1 Номер источника выделения	2 Наименование и тип пылегазоулавливающего оборудования	3 КПД аппаратов, %		5 Код ЗВ, по которому происходит очистка	6 Коэффициент обеспеченности К(1),%
		проектный	фактический		
<b>Промплощадка №1</b>					
Пылегазоочистное оборудование отсутствует!					
<b>Промплощадка №2</b>					
Производство:006 - АСУ ДС-18561					
0003 001	Циклон СЦН-40 + скруббер «Вентури»	99,8	99,8	2908	100
Производство:007 - Установка по производству бетона ELKOMIX 35 QUICK MASTER					
0020 001	SILOTOP	99,99	99,99	2908	100

## Глава 4. Суммарные выбросы вредных (загрязняющих) веществ в атмосферу, их очистка и утилизация, т/год

Код загрязняющего вещества	Наименование загрязняющего вещества	Количество загрязняющих веществ отходящих от источников выделения	В том числе		Из поступивших на очистку			Всего выброшено в атмосферу
			выбрасывается без очистки	поступает на очистку	выброшено в атмосферу	фактически уловлено и обезврежено	из них утилизировано	
А	1	2	3	4	5	6	7	8
<b>Промплощадка №1</b>								
<b>ВСЕГО:</b>		0,686352	0,686352					0,686352
в том числе:								
Газообразные, жидкие:								
из них:								
0301	Азота (IV) диоксид	0,12744	0,12744					0,12744
0304	Азот (II) оксид	0,02071	0,02071					0,02071
033D	Сера диоксид	0,006202	0,006202					0,006202
0337	Углерод оксид	0,532	0,532					0,532
<b>Промплощадка №2</b>								
<b>ВСЕГО:</b>		2659,801009	62,30100913	2597,5	5,1712	2592,3288		67,47220913
в том числе:								
из них:								
<b>Твердые:</b>		2635,222833	37,72283336	2597,5	5,1712	2592,3288		42,89403336
0123	Железо (II, III) оксиды	0,09872	0,09872					0,09872
0143	Марганец и его соединения	0,002734	0,002734					0,002734
0184	Свинец и его неорганические соединения	0,00049056	0,00049056					0,00049056
032B	Углерод	0,17508842	0,17508842					0,17508842
0703	Бенз/а/пирен	0,00000038	0,00000038					0,00000038
2902	Взвешенные вещества	0,04186	0,04186					0,04186
2907	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния более 70%	7,17	7,17					7,17
2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния	2627,715	30,215	2597,5	5,1712	2592,3288		35,3862
293D	[Пыль абразивная	0,01894	0,01894					0,01894
<b>Газообразные, жидкие:</b>		24,57817577	24,57817577					24,57817577
из них:								
0301	Азота (IV) диоксид	4,509198	4,509198					4,509198
0304	Азот (II) оксид	1,84484	1,84484					1,84484

Код загрязняющего вещества	Наименование загрязняющего вещества	Количество загрязняющих веществ отходящих от источников выделения	В том числе		Из поступивших на очистку			Всего выброшено в атмосферу
			выбрасывается без очистки	поступает на очистку	выброшено в атмосферу	фактически уловлено и обезврежено	из них утилизировано	
A	1	2	3	4	5	6	7	8
0322	Серная кислота	0,0001593	0,0001593					0,0001593
0330	Сера диоксид	1,096142454	1,096142454					1,096142454
0337	Углерод оксид	15,04153002	15,04153002					15,04153002
0342	Фтористые газообразные соединения	0,00032	0,00032					0,00032
0616	Ксилол	0,4146	0,4146					0,4146
0621	Толуол	0,3652	0,3652					0,3652
1042	Бутан-1-ол	0,0908	0,0908					0,0908
1061	Этанол	0,04	0,04					0,04
1119	2-Этоксизтанол	0,1168	0,1168					0,1168
1210	Бутилацетат	0,1592	0,1592					0,1592
1301	Проп-2-ен-1-аль	0,03977	0,03977					0,03977
1401	Пропан-2-он	0,028	0,028					0,028
2735	Масло минеральное нефтяное	0,000756	0,000756					0,000756
2752	Уайт-спирит	0,1974	0,1974					0,1974
2754	Углеродороды C12-19	0,63346	0,63346					0,63346

**Документы,  
представленные природопользователем**

1. Справка о государственной регистрации юридического лица
2. Акт на право временного возмездного землепользования (аренды) на земельный участок – промплощадка №1
3. Акт на право временного возмездного (долгосрочного, краткосрочного) землепользования (аренды) – промплощадка №2
4. Акт на право частной собственности на земельный участок – промплощадка №2
5. Решения по определению категории объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду от 16.09.2021 г.
6. Исходные данные для расчета количества выбросов загрязняющих веществ в атмосферу
7. Паспорт на асфальтосмесительная установка ДС 18563
8. Паспорт на установку по производству бетона ELKOMIX 35 QUICK MASTER



**Отдел города Уральск по регистрации и земельному кадастру  
филиала некоммерческого акционерного общества  
«Государственная корпорация «Правительство для граждан» по  
Западно-Казахстанской области**

**Справка о государственной регистрации  
юридического лица**

БИН 020540001762

**бизнес-идентификационный номер**

город Уральск

2 мая 2002 г.

(населенный пункт)

<b>Наименование:</b>	Товарищество с ограниченной ответственностью "Елжас"
<b>Местонахождение:</b>	Казахстан, Западно-Казахстанская область, город Уральск, поселок Зачаганский, поселок Зачаганск, Микрорайон Рыбкомбинат, дом 54, почтовый индекс 090000
<b>Руководитель:</b>	Руководитель, назначенный (избранный) уполномоченным органом юридического лица ҚУАНЫШҚАЛИ ЕЛЖАС МИРБОЛАТҰЛЫ
<b>Учредители (участники, граждане - инициаторы):</b>	ШАМГОНОВА ГУЛЬСАЙРАН САТЫГУЛОВНА

**Справка является документом, подтверждающим государственную регистрацию юридического лица, в соответствии с законодательством Республики Казахстан**

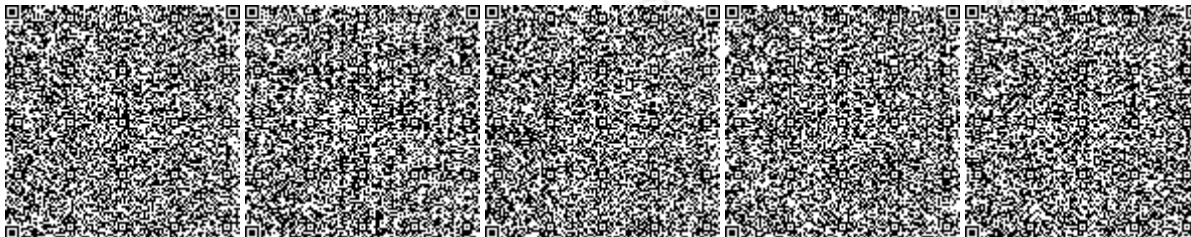
**Дата выдачи:** 07.10.2024

Осы құжат «Электрондық құжат және электрондық цифрлық қолтаңба туралы» Қазақстан Республикасының 2003 жылғы 7 қаңтардағы N 370-II Заңы 7 бабының 1 тармағына сәйкес қағаз тасығыштағы құжатпен бірдей.

Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года N370-II «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе.

Электрондық құжаттың түпнұсқалығын Сіз egov.kz сайтында, сондай-ақ «электрондық үкімет» веб-порталының мобильді қосымшасы арқылы тексере аласыз.

Проверить подлинность электронного документа Вы можете на egov.kz, а также посредством мобильного приложения веб-портала «электронного правительства».



\*Штрих-код ГБДЮЛ ақпараттық жүйесінен алынған «Азаматтарға арналған үкімет» мемлекеттік корпорациясы» КЕ АҚ электрондық-цифрлық қолтаңбасымен қойылған деректер бар.

\*Штрих-код содержит данные, полученные из информационной системы ГБДЮЛ и подписанные электронно-цифровой подписью НАО «Государственная корпорация «Правительство для граждан».

"АЗАМАТТАРҒА АРНАЛҒАН  
ҮКІМЕТ" МЕМЛЕКЕТТІК  
КОРПОРАЦИЯСЫ" КЕ АҚ БАТЫС  
ҚАЗАҚСТАН ОБЛЫСЫ  
БОЙЫНША ФИЛИАЛЫ



ФИЛИАЛ НАО  
"ГОСУДАРСТВЕННАЯ  
КОРПОРАЦИЯ  
"ПРАВИТЕЛЬСТВО ДЛЯ  
ГРАЖДАН" ПО ЗАПАДНО-  
КАЗАХСТАНСКОЙ ОБЛАСТИ

Жер учаскесіне акт  
2101131720011295  
Акт на земельный участок

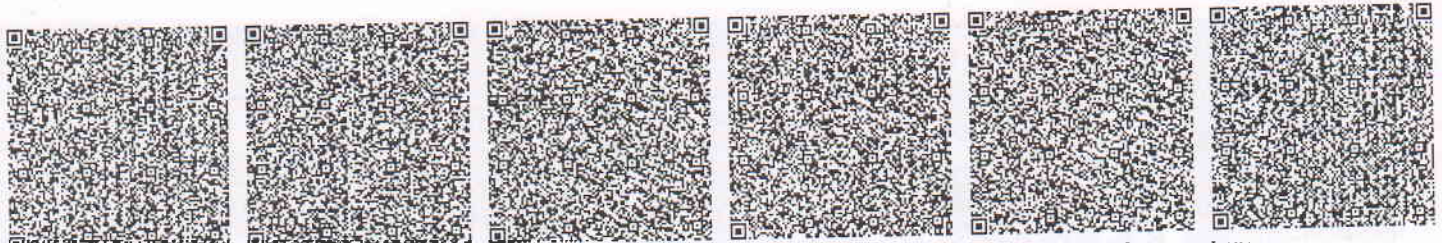
- |                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1. Жер учаскесінің кадастрлық нөмірі/<br>Кадастровый номер земельного участка:                                                     | 08-130-154-752                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| 2. Жер учаскесінің мекенжайы, мекенжайдың тіркеу коды*<br>Адрес земельного участка, регистрационный код адреса*                    | Батыс Қазақстан обл., Орал қаласы, Зачаганск кенті,<br>"Рыбкомбинат" ш/а, 54 үй мекенжайы, 2201300286480990 МТК<br>Западно-Казахстанская обл., г. Уральск, п. Зачаганск, мкрн.<br>"Рыбкомбинат", 54, РКА2201300286480990                                                                                                                                       |
| 3. Жер учаскесіне құқығы:<br>Право на земельный участок:                                                                           | Жер учаскесіне уақытша өтеулі жер пайдалану (жалға алу) құқығы<br>Право временного возмездного землепользования (аренды) на<br>земельный участок                                                                                                                                                                                                               |
| 4. Аяқталу мерзімі мен күні**<br>Срок и дата окончания**                                                                           | 2026 жылдың 04 желтоқсанына дейінгі мерзімге<br>до 04 декабря 2026 года                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| 5. Жер учаскесінің аланы, гектар***<br>Площадь земельного участка, гектар***                                                       | 3.4090                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| 6. Жердің санаты:<br>Категория земель:                                                                                             | Елді мекендердің (қалалар, поселкелер және ауылдық елді<br>мекендер) жерлері<br>Земли населенных пунктов (городов, поселков и сельских<br>населенных пунктов)                                                                                                                                                                                                  |
| 7. Жер учаскесінің нысаналы мақсаты:<br>Целевое назначение земельного участка:                                                     | өнеркәсіп базасына қызмет көрсету үшін<br>для обслуживания производственной базы                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| 8. Жер учаскесін пайдаланудағы шектеулер мен<br>ауыртпалықтар:<br>Ограничения в использовании и обременения земельного<br>участка: | санитарлық, экологиялық және өртке қарсы талаптардың сақталуы,<br>Батыс Қазақстан облысының қалалардың және елді мекендердің<br>аумақтарын абаттандыру қағидасының сақталуын қамтамасыз етісін<br>соблюдение санитарных, экологических и противопожарных<br>норм, норм благоустройства территории города и населенных<br>пунктов Западно-Казахстанской области |
| 9. Бөлінуі (бөлінеді/бөлінбейді)<br>Делимость (делимый/неделимый)                                                                  | бөлінеді<br>делимый                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |

\* Мекенжайдың тіркеу коды болған жағдайда көрсетіледі/Регистрационный код адреса указывается при наличии.

\*\*Мерзімі мен аяқталу күні уақытша пайдалану кезінде көрсетіледі/Срок и дата окончания указывается при временном землепользовании.

\*\*\*Жер учаскесіне үлесі бар болған жағдайда қосымша көрсетіледі/Доля площади земельного участка дополнительно указывается при наличии.

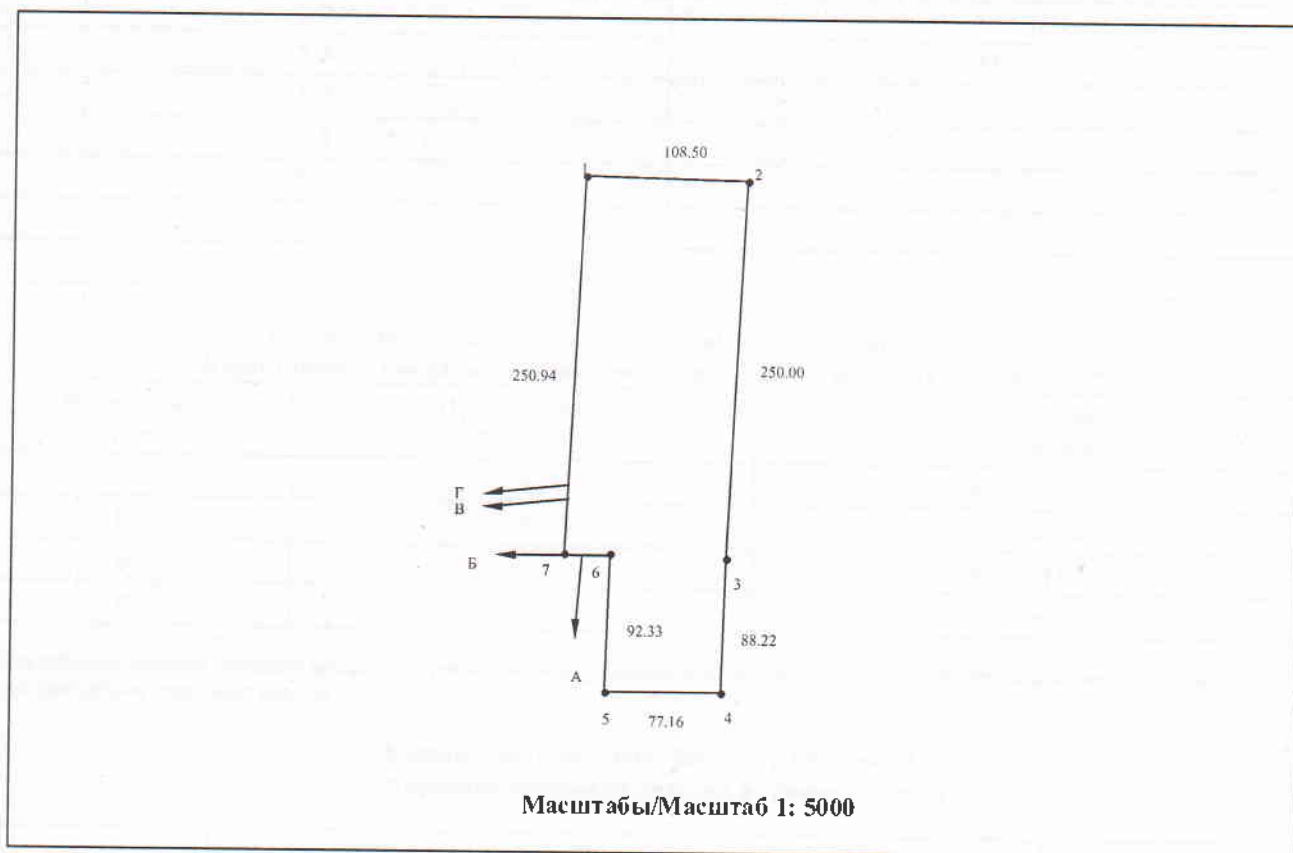
Осы құжат «Электрондық құжат және электрондық шифрлық қолтаңба туралы» Қазақстан Республикасының 2003 жылғы 7 қаңтардағы № 370-ІІ Заңы 7 бабының 1 тармағына сәйкес қолға тасылғанын куәлеттен береді.  
Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года №370-ІІ «Об электронном документе и электронной цифровой подписи равнозначен документу на бумажном носителе»  
Электрондық құжаттың тұтырылғанын Siz egov.kz сайтында, соқпақ-ақ «электрондық үкімет» веб-порталының мобильді қосымшасы арқылы тексерсе аласыз.  
Проверить подлинность электронного документа Вы можете на egov.kz, а также посредством мобильного приложения веб-портала «электронного правительства»



\* штрих-код МЖК ААЖ алынған және «Азаматтарға арналған үкімет» мемлекеттік корпорациясы» коммерциялық емес акционерлік қоғамының бойынша филиалының электрондық-шифрлық қолтаңбасымен қол қойылған деректері қамтылды.

\* штрих-код соңындағы датаны, получившие из АИС ГЭК и подписавшие электронно-цифровой подписью филиала некоммерческого акционерного общества «Государственная корпорация «Правительство для граждан»

## Жер учаскесінің жоспары План земельного участка



Осы құжат «Электрондық құжат және электрондық цифрлық қолтаңба туралы» Қазақстан Республикасының 2003 жылғы 7 қазіргалығы N 370-ІІ Заңы 7 бабының 1 тармағына сәйкес қағаз тасығыштағы құжатпен бірдей. Дәлелді құжаттың түпнұсқасын Сіз e.gov.kz сайтында, сонымен қатар «электрондық үкімет» веб-порталының мобильді қосымшасы арқылы тексеріп ала аласыз. Электрондық құжаттың түпнұсқасын Сіз e.gov.kz сайтында, сонымен қатар «электрондық үкімет» веб-порталының мобильді қосымшасы арқылы тексеріп ала аласыз. Проверьте подлинность электронного документа Вы можете на e.gov.kz, а также посредством мобильного приложения веб-портала «электронного правительства».



\*Қысқартылған МӘК ААЖ аяғында және «Азаматтарға арналған үкімет» мемлекеттік корпорациясы» қосымшасының емес ақпараттық қызметінде бойынша филиалының электрондық цифрлық қолтаңбасымен қол қойылған деректерді қамтиды.

\*Қысқартылған кодтың мағынасы, алушының АПС ГЭК және подписание электронно-цифровой подписью филиала некоммерческого акционерного общества «Государственная корпорация «Правительство для граждан».

**Сызықтардың өлшемі шығару  
Выноска мер линий**

Бұрылысты нүктелердің № № поворотных точек	Сызықтардың өлшемі, метр Меры линий, метр
1-2	108.50
2-3	250.00
3-4	88.22
4-5	77.16
5-6	92.33
6-7	31.52
7-1	250.94

**Аралас учаскелердің кадастрлық нөмірлері (жер санаттары)\*\*\*\*  
Кадастровые номера (категории земель) смежных земельных участков\*\*\*\***

Нүктесінен От точки	Нүктесіне дейін До точки	Сипаттамасы Описание
А	Б	08-130-154-1250
Б	В	Земли
В	Г	08-130-154-1251
Г	А	Земли

\*\*\*\*Шектесулерді сипаттау жөніндегі ақпарат жер учаскесіне актіні дайындаған сәтте күшінде/Описание смежеств действительно на момент изготовления акта на земельный участок.

**Жоспар шекарасындағы бөгде жер учаскелері  
Посторонние земельные участки в границах плана**

Жоспардағы № № на плане	Жоспар шекарасындағы бөгде жер учаскелерінің кадастрлық нөмірлері Кадастровые номера посторонних земельных участков в границах плана	Алаңы, гектар Площадь, гектар

Осы акт  
Настоящий акт  
Актінің дайындалған күні:  
Дата изготовления акта:

Название организации  
Название организации  
2021 жылғы «15» қаңтар  
«15» января 2021 года

Осы актіні беру туралы жазба жер учаскесіне актілер жазылатын кітапта № 0310250 болып жазылды.  
Запись о выдаче настоящего акта произведена в книге записей актов на земельный участок за № 0310250.

Осы құжат «Электрондық құжат және электрондық цифрлық қолтаңба туралы» Қазақстан Республикасының 2003 жылғы 7 қаңтардағы № 370-ІІ Заңы 7 бабының 1 тармағына сәйкес зағал тасығыштағы құжатпен бірге. Дәлелді документ сипатына пунету 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года №370-ІІ «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» законодательного документа на бумажном носителе. Электрондық құжаттың түпнұсқасын СІЭ еgov.kz сайтында, сондай-ақ «электрондық үкімет» веб-порталының мобилді қосымшасы арқалы тексере аласыз. Проверить подлинность электронного документа Вы можете на egov.kz, а также: посредством мобильного приложения веб-портала «электронного правительства».



\*Штрих-код МЖК ААЖ алынған және «Азаматтарға арналған үкімет» мемлекеттік корпорациясы қолпанарлық енес ақшанеріні; коғалының бойынша финансылық электрондық-цифрлық қолтаңбасымен қол қойбаған дәрежелік қамтыды.

\*Штрих-код содеріятті дәлілдер, алушының ІПС ГЭК и подлинные электронно-цифровой подписью Физлица некоммерческого юридического лица «Государственная корпорация «Правительство для граждан».

№ 0215079

Жер учаскесінің кадастрлық нөмірі: 08-129-001-1010  
Жер учаскесіне уақытша өтеулі жер пайдалану (жалға алу) құқығы  
49 жыл мерзімге

Жер учаскесінің алаңы: 1.9211 га

Жердің санаты: Елді мекендердің жерлері (қалалар,  
поселкелер және ауылдық елді мекендер)

Жер учаскесін нысаналы тағайындау: өндірістік базасының  
аумағын күту үшін

Жер учаскесін пайдаланудағы шектеулер мен ауыртпалықтар:

санитарлық, экологиялық және өртке қарсы талаптардың сақталуы

Жер учаскесінің бөлінуі: бөлінеді

Кадастровый номер земельного участка: 08-129-001-1010

Право временного возмездного землепользования (аренды) на  
земельный участок сроком 49 лет

Площадь земельного участка: 1.9211 га

Категория земель: Земли населенных пунктов (городов,  
поселков и сельских населенных пунктов)

Целевое назначение земельного участка: для обслуживания  
территории производственной базы

Ограничения в использовании и обременения земельного участка:  
соблюдение санитарных, экологических и противопожарных норм

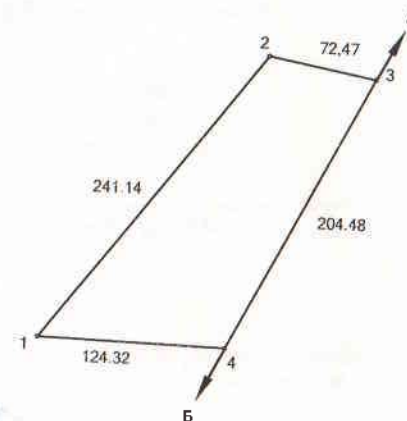
Делимость земельного участка: делимый

№ 0215079

Жер учаскесінің ЖОСПАРЫ  
ПЛАН земельного участка

Учаскенің орналасқан жері: Батыс Қазақстан облысы, Ақсай қаласы,  
өндірістік аумағы

Местоположение участка: Западно-Казахстанская область, г.Ақсай,  
промышленная зона



Шектесу учаскелерінің кадастрлық нөмірлері (жер санаттары)  
А дан Б ға дейін - 08-129-003-047  
Б дан А ға дейін - елді мекендер жері

Кадастровые номера (категории земель) смежных участков  
От А до Б - 08-129-003-047  
От Б до А - земли населенных пунктов

МАСШТАБ 1 : 5000

Жоспар шегіндегі бөтен жер учаскелері  
Посторонние земельные участки в границах плана

Жоспардағы № на плане	Жоспар шегіндегі бөтен жер учаскелерінің кадастрлық нөмірлері Кадастровые номера посторонних земельных участков в границах плана	Алаңы, га Площадь, га

Осы акт "МемЖерҒӨО" Б.Қ. ЕМК Берлі ауд. жер-кадастр. филиалы жасалды  
(жер кадастрын жүргізетін кәсіпорынның атауы)

настоящий акт изготовлен Бурлин. зем.-кадастр. филиалом З.К. ДГП "ГосНПЦзем"  
(наименование предприятия, ведущего земельный кадастр)

М.О. \_\_\_\_\_ А.Шүриева  
(қолы, подпись) (аты-жөні, Ф.И.О.)

М.П. \_\_\_\_\_ "09" 06 2011 ж.

Осы актіні беру туралы жазба жер учаскесіне меншіктік құқығын, жер пайдалану құқығын беретін актілер жазылатын Кітапта № 24683 болып жазылды.

Қосымша: жоқ

Запись о выдаче настоящего акта произведена в Книге записей актов на право собственности на земельный участок, право землепользования за № 24683

Приложение: нет

М.О.  
М.П.

Берлі ауданының жер қатынастары бөлімінің меңгерушісі

Заведующий Бурлинского районного отдела земельных отношений

\_\_\_\_\_ А.Ә.А.Т. С.Адляев  
(қолы, подпись) Ф.И.О.

"10" 06 2011 ж.

Шектесулерді сипаттау жөніндегі ақпарат жер учаскесіне Сәйкестендіру құжатын дайындаған сәтте күшінде  
Описание смежеств действительно на момент изготовления идентификационного документа на земельный участок



УАҚЫТША (ҰЗАҚ МЕРЗІМГЕ,  
ҚЫСҚА МЕРЗІМГЕ) ӨТЕУЛІ ЖЕР ПАЙДАЛАНУ  
(ЖАЛҒА АЛУ) ҚҰҚЫҒЫН БЕРЕТІН

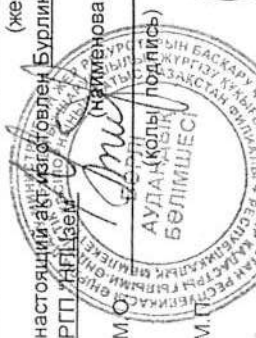
**АКТ**

НА ПРАВО ВРЕМЕННОГО ВОЗМЕЗДНОГО  
(ДОЛГОСРОЧНОГО, КРАТКОСРОЧНОГО)  
ЗЕМЛЕПОЛЬЗОВАНИЯ (АРЕНДЫ)

Жоспар шегіндегі бөтен жер учаскелері  
Посторонние земельные участки в границах пла

Жоспардағы № на плане	Жоспар шегіндегі бөтен жер учаскелерінің кадастрлық немірлері Кадастровые номера посторонних земельных участков в границах плана	Алаңы, га Площадь, га

Осы акт "Жер ӨО" РМК Батыс Қазақстан филиалының Бөрілі аудандық бөлімшесінде жасалды  
(жер кадастрын жүргізетін кәсіпорынның атауы)  
настоящий акт изготвлен Бурлинским районным отделением Западно-Казахстанского филиала  
РП "ЖЗ" (зем)



М.О. (қайымененанне предприятие, ведущего земельного кадастр)  
А. Улиева  
(аты-жөні, Ф.И.О.)

М.П. "19. шырауы 2013 ж.

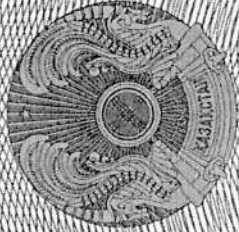
Осы актіні беру туралы жазба жер учаскесіне меншіктік құқығын, жер пайдалану  
құқығын беретін актілер жазылатын Кітапта № 466 болып жазылды.

Қосымша: жоқ

Запись о выдаче настоящего акта произведена в Книге записей актов на право  
собственности на земельный участок, право землепользования  
за № 466

Приложение: нет

Шектесулерді сипаттау жөніндегі ақпарат жер учаскесіне  
Сәйкестендіру құжатын дайындаған сәтте күшінде  
Описание смежных действительно на момент изготовления  
идентификационного документа на земельный участок



ЖЕР УЧАСКЕСІНЕ ЖЕКЕ МЕНШІК  
ҚҰҚЫҒЫН БЕРЕТІН

АКТ

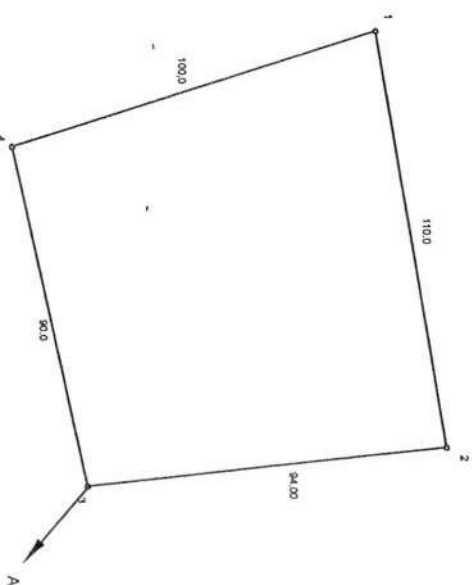
НА ПРАВО ЧАСТНОЙ СОБСТВЕННОСТИ  
НА ЗЕМЕЛЬНЫЙ УЧАСТОК

**Жер учаскесінің ЖОСПАРЫ**  
**ПЛАН** земельного участка

Жер учаскесінің кадастрлық нөмірі: **08-129-001-1077**  
 Жер учаскесіне жеке меншік құқығы  
 Жер учаскесінің алаңы: **0,9577 га**  
 Жердің санаты: **Елді мекендердің (қалалар, поселкелер және ауылдық елді мекендер) жерлері**  
 Жер учаскесін нысаналы тағайындау: **өндірістік базасының (кеңсе, құрылыс материалдары қоймасы) құрылысы және оның аумақтарын құту үшін**  
 Жер учаскесін пайдаланудағы шектеулер мен ауыртпалықтар:  
**санитарлық, экологиялық және өртке қарсы талаптардың сақталуы**  
 Жер учаскесінің бөлінуі: **бөлінеді**

Кадастровый номер земельного участка: **08-129-001-1077**  
 Право частной собственности на земельный участок  
 Площадь земельного участка: **0,9577 га**  
 Категория земель: **Земли населенных пунктов (городов, поселков и сельских населенных пунктов)**  
 Целевое назначение земельного участка: **для строительства и обслуживания территории производственной базы (офис, склад, строительных материалов)**  
 Ограничения в использовании и обременения земельного участка: **соблюдение санитарных, экологических и противопожарных норм**  
 Делимость земельного участка: **делимый**

Учаскенің мекенжайы, мекенжайының тіркеу коды (ол бар болған кезде):  
**Батыс Қазақстан облысы, Бөрлі ауданы, Ақсай қаласы, солтүстік өндірістік аумақ**  
 Адрес, регистрационный код адреса (при его наличии) участка:  
**Западно-Казахстанская область, Булгинский район, город Ақсай, северная промышленная зона**



Шектеу учаскелерінің кадастрлық нөмірлері (жер санаттары)  
 А-дан А-ға дейін: елді мекендердің жері  
 Кадастровые номера (категории земель) смежных участков  
 от А до А: земли населенных пунктов

МАСШТАБ 1:2000



**Министерство экологии, геологии и природных ресурсов  
Республики Казахстан РГУ "Департамент экологии по Западно-  
Казахстанской области" Комитета экологического  
регулирувания и контроля Министерства экологии, геологии и  
природных ресурсов Республики Казахстан**

**Решение по определению категории объекта, оказывающего негативное  
воздействие на окружающую среду**

«16» сентябрь 2021 г.

Наименование объекта, оказывающего негативное воздействие на  
окружающую среду: "ТОО "Елжас"", "F"

(код основного вида экономической деятельности и наименование (при  
наличии) объекта, оказывающего негативное воздействие на  
окружающую среду)

Определена категория объекта: II

(указываются полное и (при наличии) сокращенное наименование,  
организационно-правовая форма юридического лица, фамилия, имя и (при  
наличии) отчество индивидуального предпринимателя, наименование и  
реквизиты документа, удостоверяющего его личность).

Бизнес-идентификационный номер юридического лица / индивидуальный  
идентификационный номер индивидуального предпринимателя:  
020540001762

Идентификационный номер налогоплательщика:

Адрес (место нахождения, почтовый индекс) юридического лица или

место жительства индивидуального предпринимателя: Западно-Казахстанская область

Адрес (место нахождения) объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду: (Западно-Казахстанская область, Бурлинский район, город Аксай, Северная промзона)  
,Западно-Казахстанская область, город Уральск, поселок Зачаганск, п. Рыбкомбинат)

Руководитель: ҚУАНОВ ЕРБОЛ БИСЕНҰЛЫ (фамилия, имя, отчество (при его наличии))

«16» сентябрь 2021 года

подпись:



УТВЕРЖДАЮ

Директор  
ТОО «Елжас»

Туғанашқали Е.М.

2024г.

**ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ  
ДЛЯ РАСЧЕТА КОЛИЧЕСТВА ВЫБРОСОВ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРУ**

Промплощадка №1  
Юридический адрес: РК, ЗКО, г. Уральск, микрорайон Рыбкомбинат, дом 54

Наименование (оборудования) источника	Номер ИЗА	Запрашиваемый параметр	Значение	Ед.изм.	Примечание
1	2	3	4	5	6
Производство 001: Здание офиса					
Газовый котел КВа-81 (ВВ-735)	0101	Количество котлов	1	шт.	Теплоснабжение здания офиса
		Время работы	4800	ч/год	
		Тепловая мощность	81	кВт	
		Расход топлива	9,9	м³/час	
		Высота дымовой трубы (от уровня земли)	6	м.	
Диаметр устья	0,3	м.			
Производство 002: Здание автомастерской					
Газовый котел Navien GA-35KN	0102	Количество котлов	1	шт.	Теплоснабжение здания автомастерской
		Время работы	4800	ч/год	
		Тепловая мощность	35	кВт	
		Расход топлива	3,34	м³/час	
		Высота дымовой трубы (от уровня земли)	6	м.	
Диаметр устья	0,3	м.			

**Промплощадка №2**  
**Юридический адрес: РК, ЗКО, Бурлинский район, г. Аксай, Промзона 245Н**

Наименование (оборудования) источника	Номер ИЗА	Запрашиваемый параметр	Значение	Ед.изм.	Примечание
1	2	3	4	5	6
<b>Производство 001: Котельная для теплоснабжения офисного здания</b>					
Газовый котел КВа-174 (ВВ-1535) ( <i>один рабочий, второй резервный</i> )	0001, 0009	Количество котлов	2	шт.	Котельная служит для теплоснабжения и горячего водоснабжения офисного здания. У каждого котла своя дымовая труба
		Время работы 1 котла	4800	ч/год	
		Тепловая мощность	174	кВт	
		Расход топлива 1 котла	20,8	м³/час	
		Высота дымовой трубы (от уровня земли)	6	м.	
Диаметр устья	0,3	м.			
<b>Производство 002: Котельная для теплоснабжения мастерской</b>					
Газовый котел КС-Г-100 ( <i>один рабочий, второй резервный</i> )	0002, 0010	Количество котлов	2	шт.	Котельная служит для теплоснабжения мастерской
		Время работы 1 котла	4800	ч/год	
		Тепловая мощность	90,48	кВт	
		Расход топлива 1 котла	10,8	м³/час	
		Высота дымовой трубы (от уровня земли)	7	м.	
		Диаметр устья	0,2	м.	
Высота дымовой трубы (от уровня земли)	8	м.			
Диаметр устья	0,2	м.			
<b>Производство 003: Котельная для теплоснабжения здания общежития</b>					
Газовый котел КВа-116 (ВВ-1035) ( <i>один рабочий, второй резервный</i> )	0011, 0012	Количество котлов	2	шт.	Котельная служит для теплоснабжения и горячего водоснабжения здания общежития. У каждого котла своя дымовая труба
		Время работы 1 котла	4800	ч/год	
		Тепловая мощность	116	кВт	
		Расход топлива 1 котла	13,9	м³/час	
		Высота дымовой трубы (от уровня земли)	8	м.	
		Диаметр устья	0,3	м.	
<b>Производство 004: Мастерская</b>					
<i>Участок сварочных и покрасочных работ</i>					
Сварочные работы	6014	Марка электродов	MP-3		
		Расход электродов	800	кг/год	
Газовый резак	6021	Время работы	450	ч/год	
		Толщина разрезаемого материала	5,10	мм	
		Расход пропана	800	л/год	

Наименование (оборудования) источника	Номер ИЗА	Запрашиваемый параметр	Значение	Ед.изм.	Примечание
1	2	3	4	5	6
		Расход кислорода	1960	л/год	
		Марка ЛКМ	Растворитель 646		
		Количество ЛКМ	0,4	т/год	
		Способ окраски	кисть, валик		
		Марка ЛКМ	Растворитель 647		
		Количество ЛКМ	0,4	т/год	
		Способ окраски	кисть, валик		
		Марка ЛКМ	Эмаль ПФ-115		
		Количество ЛКМ	0,4	т/год	
		Способ окраски	кисть, валик		
		Марка ЛКМ	Грунтовка ГФ-021		
		Количество ЛКМ	0,4	т/год	
		Способ окраски	кисть, валик		
		Марка ЛКМ	Лак БТ-577		
		Количество ЛКМ	0,4	т/год	
		Способ окраски	кисть, валик		
<b>Аккумуляторный участок</b>					
		Тип аккумуляторных батарей	кислотные		
		Номинальная емкость батареи	1700	А*ч	
		Кол-во зарядок данного типа батарей	60	шт.	
		Максимальное кол-во батарей присоединяемых к зарядному устройству	2	шт	
		Цикл проведения зарядки	8	час/день	
		Тип аккумуляторных батарей	кислотные		
		Номинальная емкость батареи	1500	А*ч	
		Кол-во зарядок данного типа батарей	50	шт.	
		Максимальное кол-во батарей присоединяемых к зарядному устройству	2	шт	
		Цикл проведения зарядки	8	час/день	
		Количество станков	1	шт.	
		Диаметр шлифовального круга	300	мм	
		Время работы	500	ч/год	
<b>Токарный участок</b>					
		Точильный (заточный) станок (на 2 круга)			

Наименование (оборудования) источника	Номер ИЗА	Запрашиваемый параметр	Значение	Ед.изм.	Примечание
1	2	3	4	5	6
Заточный станок (на 2 круга)	6023	Количество станков	1	шт.	
		Диаметр шлифовального круга	150	мм.	
		Время работы	500	ч/год	
		Тип расчета	без охлаждения		
Токарно-винторезный станок 1В62Г	6024	Количество станков	1	шт.	
		Мощность электродвигателя	7,5	кВт	
		Время работы	500	ч/год	
		Использование СОЖ	да		
Сверлильный станок	6025	Количество станков	1	шт.	
		Время работы	500	ч/год	
		Тип расчета	без охлаждения		
Вулканизация камер	6020	Расход сырой резины	10	кг/год	
		Время работы	200	ч/год	
Ручной электрический инструмент - болгарка	6026	Количество	2	шт.	
		Диаметр шлифовального круга	125,230	мм.	
		Время работы	365	ч/год	
<i>Вспомогательное оборудование</i>					
Дизельгенераторная установка AKSA APD 44F	0013, 0014	Количество	2	шт.	
		Расход топлива	10,3	л/час	
			8,9	кг/час	
		Время работы	1500	ч/год	
		Высота выхлопной трубы	1,2	м.	
Диаметр устья	0,05	м.			
Бензиновый генератор PGB3500-C1	0015	Количество	1	шт.	
		Мощность двигателя	3,1	кВт	
		Расход топлива	1,8	л/час	
		Время работы	800	ч/год	
Станция компрессорная передвижная ПКСД-5.25ДМ У1	0016	Вид топлива	дизельное		
		Количество	1	шт.	
		Расход топлива	8,2	кг/час	
		Время работы	800	ч/год	

Наименование (оборудования) источника	Номер ИЗА	Запрашиваемый параметр	Значение	Ед.изм.	Примечание
1	2	3	4	5	6
Нагреватель воздуха BV 471 S	0017, 0018	Высота выхлопной трубы	2,0	м.	Тепловая пушка
		Диаметр устья	0,05	м.	
		Вид топлива	дизельное		
		Количество	2	шт.	
		Тепловая мощность	136	кВт	
		Расход топлива	12,93	л/час	
		Время работы	1500	ч/год	
		Высота дымовой трубы (от уровня земли)	2,4	м.	
		Диаметр устья	0,2	м.	
		Вибротрамбовка RTX-66	6029	Вид топлива	
Количество	1			шт.	
Мощность двигателя	2,6			кВт	
Расход топлива	1			л/час	
Время работы	800			ч/год	
<b>Производство 005: Открытые склады инертных материалов</b>					
Открытые склады инертных материалов	6008	Разгрузка	Открытость с 4-х сторон		
		Время работы	1200	ч/год	
		Щебень (фракция 5-10, 5-20 мм)	30000	т/год	
		ПГС	30000	т/год	
		Песок	20000	т/год	
<b>Производство 006: Асфальтосмесительная установка ДС 18563</b>					
Производительность номинальная: - при влажности исходных материалов (песка и щебня) до 5% и $t=160^{\circ}\text{C}$ – 48 т/час; - при влажности исходных материалов (песка и щебня) до 3% $t=160^{\circ}\text{C}$ и приготовлении крупнозернистой смеси – 56 т/час.					
Асфальтосмесительная установка ДС-18561	0003	Марка горелки	БСТ-ГГМА-5		Сушка в сушильном барабане инертных материалов
		Количество горелок	1	шт.	
		Время работы	1500	ч/год	
		Расход топлива	526	м <sup>3</sup> /час	
		Высота выхлопной трубы (от уровня земли)	17,610	м.	
Газоочистное оборудование		Диаметр устья	0,793	м.	
		Двухступенчатая система очистки			
		1 ступень	Группа циклонов СЦН-40		
2 ступень	Скруббер «Вентури»				

Наименование (оборудования) источника	Номер ИЗА	Запрашиваемый параметр	Значение	Ед.изм.	Примечание
1	2	3	4	5	6
		Общий коэффициент эффективности пылеулавливания	99,8	%	
Агрегат питания (приемное отделение)	6011	Количество бункеров	4	шт.	Операция: Погрузка инертных материалов в бункера
		Время работы ПГС	15000	ч/год	
		Щебень	15000	т/год	
		Время работы	1500	ч/год	
Загрузочный бункер минерального порошка	6012	Масса материала	1000	т/год	Мин.порошок на территорию площадки поступает в биг-бегах
		Время работы	1500	ч/год	
Наклонный конвейер	6013	Время работы	1500	ч/год	Транспортировка инертных материалов в сушильный барабан
		Ширина ленты	0,5	м	
		Длина ленты	7,7	м	
Газовая горелка Vultur TBC 85 P	0004	Количество горелок	1	шт.	Подогрев масла, которое служит высокотемпературным теплоносителем в системе труб теплообменников, размещенных внутри емкостей с битумом
		Время работы	2000	ч/год	
		Тепловая мощность	850	кВт	
		Расход топлива	85,5	м³/час	
		Высота дымовой трубы (от уровня земли)	5	м.	
		Диаметр устья	0,3	м.	
Газовая горелка Esoblat MAX GAS 350 PAB TL	0006, 0019	Количество	2	шт.	Подогрев масла, которое служит высокотемпературным теплоносителем в системе труб теплообменников, размещенных внутри емкостей с битумом
		Тепловая мощность	350	кВт	
		Время работы	2000	ч/год	
		Расход топлива	9,7	м³/ч	
		Высота дымовой трубы	5	м.	
		Диаметр дымовой трубы	0,3	м.	
Битумный приемок	6027	Время работы	2000	ч/год	С битумного приемка битум распределяется по емкостям. Количество емкостей – 6 шт.
		Объем битума	1200	т/год	
Насос для перекачки битума	6028	Время работы	1000	ч/год	Количество насосов для перекачки битума: – с битумного приемка в емкости – 3 шт.
		Количество насосов	4	шт	

Наименование (оборудования) источника	Номер ИЗА	Запрашиваемый параметр	Значение	Ед.изм.	Примечание
1	2	3	4	5	6
<b>Производство 007: Установка по производству бетона ELKOMIX 35 QUICK MASTER</b>					
<i>Расчетная производительность, не менее 30 м³/час</i>					
Приемные бункера инертных материалов	6030	Время работы	2000	ч/год	Операция: Погрузка инертных материалов в бункера
		ПГС	15000	т/год	
		Щебень	15000	т/год	
Силос цемента	0020	Количество силосов	1	шт.	Разгрузка цемента в силос осуществляется цементовозом через рукав
		Марка фильтра	SILOTOP		
		Количество фильтров	1	шт.	
		Коэффициент очистки	99,99	%	
		Время работы	2000	ч/год	
		Цемент	15000	т/год	
		Высота фильтра	11,1	м	
		Диаметр фильтра	800	мм	
<b>Производство 008: Дорожно-строительные работы</b>					
Газовая горелка Esolam MAX GAS 170	0021	Используемое топливо	Природный газ		Подогрев воды
		Количество горелок	1	шт.	
		Тепловая мощность	170	кВт	
		Время работы	4800	ч/год	
		Расход топлива	5,53	м³/час	
		Высота дымовой трубы (от уровня земли)	7	м.	
		Диаметр устья	0,3	м.	
Газовый котел KOB-50	0022-0023	Используемое топливо	Природный газ		Обогрев ангара, где расположена установка по производству бетона
		Количество котлов	2	шт.	
		Время работы	4800	ч/год	
		Тепловая мощность	50	кВт	
		Расход топлива 1 котла	5,95	м³/час	
		Высота дымовой трубы (от уровня земли)	7	м.	
		Диаметр устья	0,3	м.	
<b>Производство 008: Дорожно-строительные работы</b>					
Временный склад инертных материалов	6003	ПГС	30000	т/год	Операция: Разгрузка
		Щебень	30000	т/год	

Наименование (оборудования) источника	1	Номер ИЗА	2	Запрашиваемый параметр	3	Значение	4	Ед.изм.	5	Примечание	6
				Грунт		200000		т/год			
Разлив битума		6031		Время работы		300		ч/год			
				Объем битума		60		т/год			

*И.И.И.*  
*Давыдов*

ПУБЛИЧНОЕ АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО  
"КРЕМЕРМУТСКИЙ ЗАВОД ДОРОЖНЫХ МАШИН"



КР03

УСТАНОВКА АСФАЛЬТОСМЕШИТЕЛЬНАЯ

ДС-18563

ПАСПОРТ  
ДС-18563 00.00.030 11С

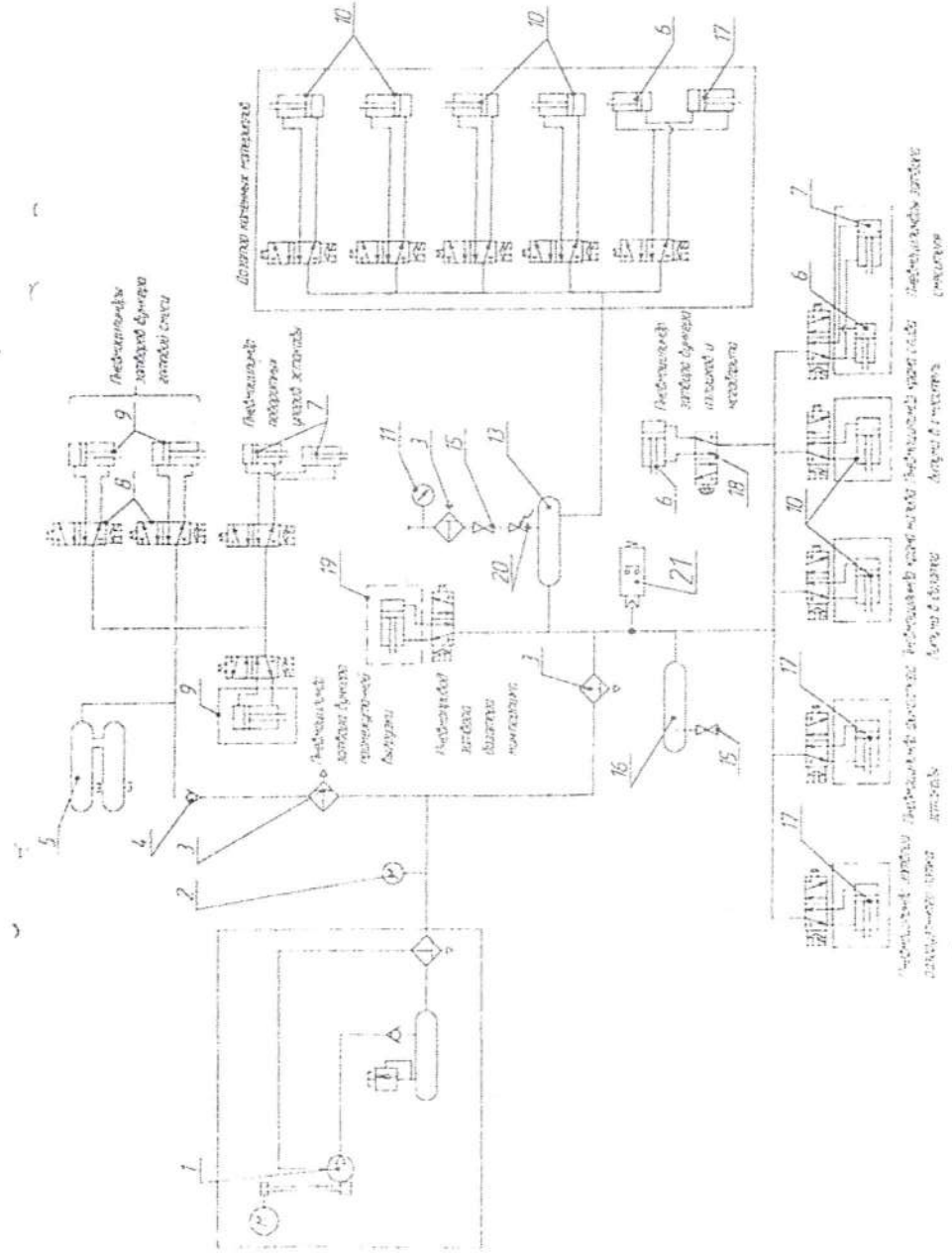


Рисунок 6 – Схема пневматическая принципиальная

Содержание

1 Общие указания..... С

2 Основные сведения об установке..... 4

3 Основные технические данные и характеристики..... 5

3.1 Основные технические данные..... 7

3.2 Характеристика гидравлического оборудования..... 7

3.3 Характеристика пневматического оборудования..... 19

3.4 Характеристика трубопроводной арматуры..... 20

4 Комплект поставки..... 21

5 Хранение и гарантии изготовителя..... 22

6 Свидетельство о присяжке..... 24

7 Сведения о рекламациях..... 25

26

РИСУНКИ:

Рисунок 1 - Установка асфальтосмесительная..... 27

Рисунок 2 - Схема гидравлическая системы битумопроводной и теплоносителя..... 28

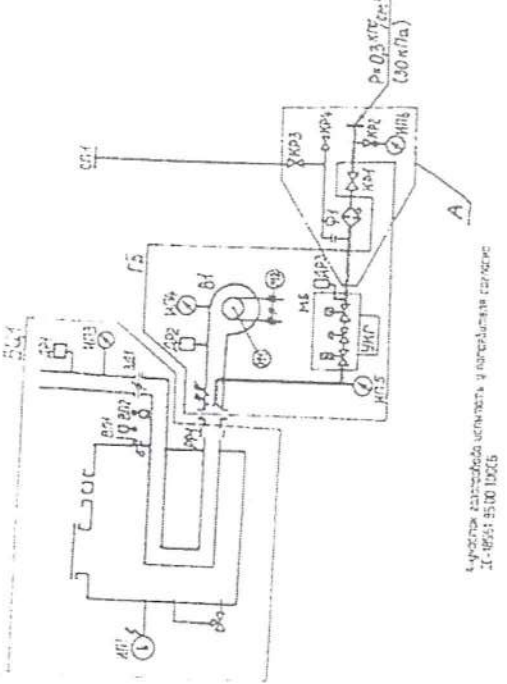
Рисунок 3 - Схема гидравлическая системы опрыскивания..... 30

Рисунок 4 - Схема принципиальная газовая сушильного агрегата с горелкой БСТ-ГТМА-5..... 31

Рисунок 5 - Схема принципиальная газовая нагревателя битума..... 32

Рисунок 6 - Схема пневматическая принципиальная..... 33

№ п/п	Материал	Исполнение	Кол-во	Примечание
1	Асфальтосмесительная установка	ДС-18563 00.00.000 ИС Лист 3	1	
2	Гидравлическая система	ДС-18563 00.00.000 ИС Лист 3	1	
3	Пневматическая система	ДС-18563 00.00.000 ИС Лист 3	1	
4	Газовый агрегат	БСТ-ГТМА-5	1	
5	Нагреватель битума	ДС-18563 00.00.000 ИС Лист 3	1	
6	Трубопроводная арматура	ДС-18563 00.00.000 ИС Лист 3	1	
7	Трубопроводная арматура	ДС-18563 00.00.000 ИС Лист 3	1	
8	Трубопроводная арматура	ДС-18563 00.00.000 ИС Лист 3	1	
9	Трубопроводная арматура	ДС-18563 00.00.000 ИС Лист 3	1	
10	Трубопроводная арматура	ДС-18563 00.00.000 ИС Лист 3	1	
11	Трубопроводная арматура	ДС-18563 00.00.000 ИС Лист 3	1	
12	Трубопроводная арматура	ДС-18563 00.00.000 ИС Лист 3	1	
13	Трубопроводная арматура	ДС-18563 00.00.000 ИС Лист 3	1	
14	Трубопроводная арматура	ДС-18563 00.00.000 ИС Лист 3	1	
15	Трубопроводная арматура	ДС-18563 00.00.000 ИС Лист 3	1	
16	Трубопроводная арматура	ДС-18563 00.00.000 ИС Лист 3	1	
17	Трубопроводная арматура	ДС-18563 00.00.000 ИС Лист 3	1	
18	Трубопроводная арматура	ДС-18563 00.00.000 ИС Лист 3	1	
19	Трубопроводная арматура	ДС-18563 00.00.000 ИС Лист 3	1	
20	Трубопроводная арматура	ДС-18563 00.00.000 ИС Лист 3	1	
21	Трубопроводная арматура	ДС-18563 00.00.000 ИС Лист 3	1	
22	Трубопроводная арматура	ДС-18563 00.00.000 ИС Лист 3	1	
23	Трубопроводная арматура	ДС-18563 00.00.000 ИС Лист 3	1	
24	Трубопроводная арматура	ДС-18563 00.00.000 ИС Лист 3	1	
25	Трубопроводная арматура	ДС-18563 00.00.000 ИС Лист 3	1	
26	Трубопроводная арматура	ДС-18563 00.00.000 ИС Лист 3	1	
27	Трубопроводная арматура	ДС-18563 00.00.000 ИС Лист 3	1	
28	Трубопроводная арматура	ДС-18563 00.00.000 ИС Лист 3	1	
29	Трубопроводная арматура	ДС-18563 00.00.000 ИС Лист 3	1	
30	Трубопроводная арматура	ДС-18563 00.00.000 ИС Лист 3	1	
31	Трубопроводная арматура	ДС-18563 00.00.000 ИС Лист 3	1	
32	Трубопроводная арматура	ДС-18563 00.00.000 ИС Лист 3	1	
33	Трубопроводная арматура	ДС-18563 00.00.000 ИС Лист 3	1	



4. чертеж газовой горелки и нагревателя битума  
И-18563 05.10.10025

Рисунок 5 - Схема газовая принципиальная нагревателя битума

1 Общие указания

1.1 Лицам, ответственным за эксплуатацию асфальтосмесительной установки ДС-18563, необходимо перед эксплуатацией установки внимательно ознакомиться с настоящим паспортом ДС-18563 00.00.000 ПС, руководством по эксплуатации ДС-18561 00.00.000 РЭ, инструкцией по техническому обслуживанию ДС-185 00.00.000 ИО, руководством по эксплуатации сушильного агрегата ДС-18561 20.30.000 РЭ, руководством по эксплуатации нагревателя битума ДС-18561 85.00.000 РЭ, а также эксплуатационной документацией на комплектующие, примененных в данной установке.

1.2 Ввод установки в эксплуатацию производит комиссия под председательством представителя эксплуатирующей организации. Комиссия должна проверить соответствие установки:

- инструкции по монтажу ДС-18561 00.00.000 ИМ,
- паспорту ДС-18563 00.00.000 ПС;
- руководству по эксплуатации ДС-18561 00.00.000 РЭ, руководству по эксплуатации сушильного агрегата ДС-18561 20.30.000 РЭ, руководству по эксплуатации нагревателя битума ДС-18561 85.00.000 РЭ.

В акте по результатам проверки должен быть сделан вывод о готовности установки к эксплуатации.

1.3 В связи с постоянной работой по совершенствованию установки, повышающей ее надежность и улучшающей условия эксплуатации, в конструкцию могут быть внесены изменения, не отраженные в настоящем документе.

В случае изменения конструкции асфальтосмесительной установки потребителем, завод-изготовитель не несет ответственности за эксплуатацию установки.

1.4 Монтаж оборудования асфальтосмесительной установки должны вести организации, имеющие достаточный опыт в монтаже, пуске и наладке промышленного оборудования и, в частности, оборудования по приготовлению асфальтобетонных смесей.

Указанные работы выполняет отдел технического обслуживания выпускаемой продукции ПАО "Кременчугский завод дорожных машин" тел. (0536) 76-53-96, (05366) 2-50-88, факс (0536) 76-54-32.

Консультации по техническим вопросам и любую информацию по асфальтосмесительной установке можно получить в КБ ПАО "Кременчугский завод дорожных машин". Главный конструктор тел. (0536) 76-50-73.

Научно-технический центр ПАО "Кременчугский завод дорожных машин" тел. (0536) 79-17-13, факс (0536) 79-61-31.

ВЭС и маркетинг – тел.: (05366)2-00-14, 2-22-48; тел./факс: (0536)76-50-30, 76-51-30.  
Сбыт – тел.: (05366)2-20-32.

1.5 Публичное акционерное общество "Кременчугский завод дорожных машин" предоставляет возможность проведения сервисного обслуживания и послегарантийного ремонта асфальтосмесительных установок специалистами ПАО на контрактной основе.

E-mail: [kh@kredmash.com](mailto:kh@kredmash.com)

E-mail: [market@kredmash.com](mailto:market@kredmash.com)

Украина, 39600,  
г. Кременчуг Полтавской области  
ул. 60 лет Октября, 4

Поз обознач.	Наименование	Кол.	Примечание
БСТ	Горелка газоназлитная автоматическая БСТ-ГТМА-5,0(газовый вариант)	1	ИПЦ "БелогорскТехноЛогик"
Д1	Датчик давления газа перед горелкой	1	
Д2	Датчик давления газа в магистрали	1	(min-max)
Д3	Датчик контроля разрежения	1	
Д4	Датчик давления воздуха	1	
Д5	Датчик взрыва в топке	1	
Д6	Датчик проверки герметичности	1	
М1	Сервопривод заслонки газовой	1	
М2	Сервопривод заслонок воздуха	1	
Зг	Заслонка газовая	1	
Зв	Заслонка воздуха	1	
Кл1, Кл2 Кл3, Кл4	Клапан электромагнитный	4	
Кр1	Кран газовый	1	
У1	Горелка запальная	1	
Ф	Фильтр газовый	1	
		1	
СП	Свеча продувочная	1	
СБ	Свеча безопасности	1	
ИП1	Манометр МПЗ-У-0,06 МПах1,5 ТУ 25-02 180 335-84	1	
Кр2	Кран шаровой нерж. AISI316-IUR660 резьба В/В DN15	1	
Кр3, Кр4	Кран DN20, ВИЛН 491812.005-03 (11Б41нЭ) ТУ 3712-015-05749381-2000	2	

Рисунок 4 (лист 2 из 2)

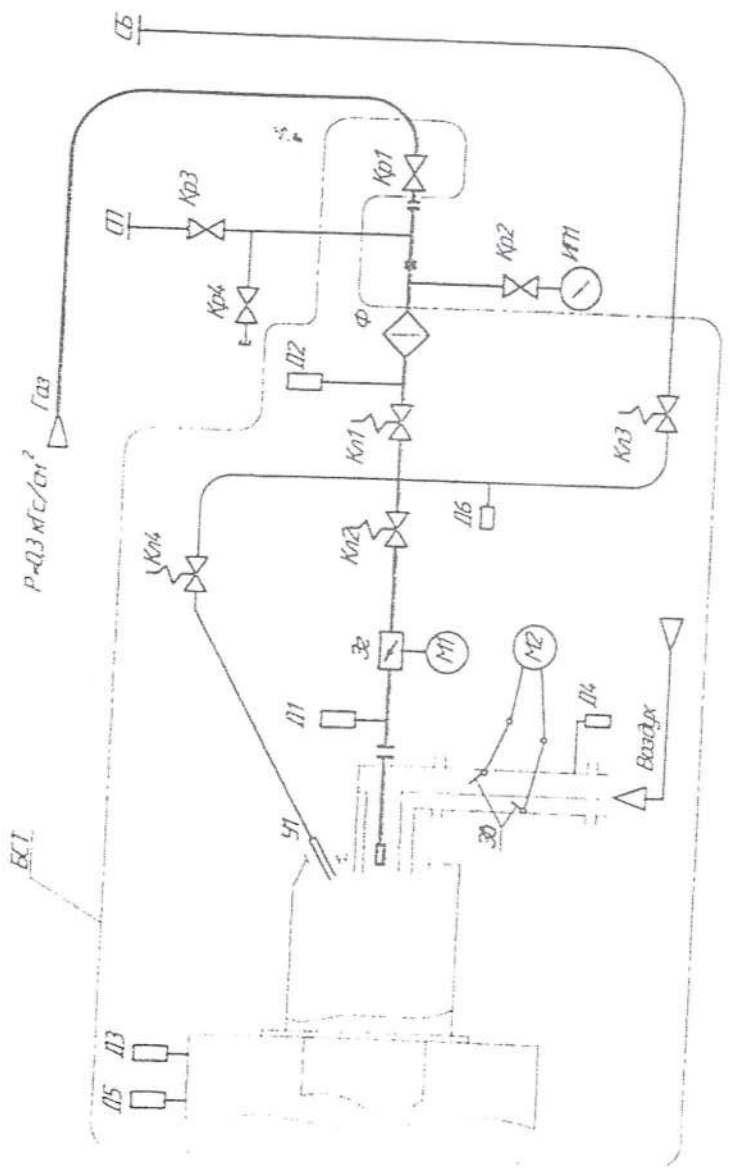


Рисунок 4 (лист 1 из 2)–Схема газовая принципиальная сушильного агрегата

2 Основные сведения об установке

Наименование и обозначение установки

Установка асфальтосмесительная ДС-18563

Заводской номер 1805056

Дата изготовления 04.05.2010г.

Завод-изготовитель: ПАО "Кредмаш" 39600, Украина г.Кременчуг

ул. 60 лет Октября, 4

Сведения о сертификации:

Номер сертификата № РОСС UA.MP13. В00898

Срок действия с 01.09.2010 по 30.08.2013

Орган по сертификации и его местонахождение РОСС.RU.0001.11.MP13

Сертификационный центр «ОС-СДМ»

123424, г. Москва, Волоколамское шоссе, 73

Перечень нормативных документов, на соответствие которым проводилась сертификация: ГОСТ 27945-95 (п.п. 4.1.3, 4.2.1-4.2.5, 4.2.7, 4.2.8, 4.2.11, 4.2.12, 4.2.15 - 4.2.17), ГОСТ Р 12.2.011-2003 (п.п. 3.1-3.3, 3.5-3.8, 4.8, 4.14, 4.15, 5.3, 5.5, 6.2.1-6.2.3, 6.2.8, 8.1-8.3, 9.1, 9.10, 11.1, 11.3).

Разрешение NPPC 00-40232 на применение газового оборудования асфальтосмесительной установки выдано Госгортехнадзором России

Установка асфальтосмесительная ДС-18563 (рисунок 1) предназначена для приготовления асфальтобетонных смесей, применяемых в дорожном и других видах строительства, по качеству, составу и применяемым материалам соответствующим требованиям ГОСТ 9128-84.

Установка обеспечивает быстрое изменение рецепта и может выполнять такие операции технологического процесса:

- предварительное дозирование каменных материалов в агрегате питания и подачу их к сушильному агрегату;
- просушивание и нагрев каменных материалов до рабочей температуры в сушильном агрегате и подачу нагретых материалов к грохоту смесительного агрегата;
- сортировку нагретых каменных материалов на 4 фракции, временное хранение их в бункере горячих каменных материалов, дозирование и выдачу их в смеситель;
- очистку отходящих газов в предварительной ступени очистки, высокоэффективных циклонах и скруббере Вентури;
- использование уловленной пыли путем подачи ее в отсек песка бункера горячих каменных материалов;
- прием, хранение, нагрев до рабочей температуры битума, дозирование и подачу его в смеситель;
- прием минерального порошка, временное хранение, дозирование и выдачу его в смеситель;
- смешивание составляющих асфальтобетонной смеси, выдачу готовой смеси в автотранспорт или подачу ее скиповым подъемником в агрегат готовой смеси, а затем в автотранспорт.

В установке обеспечено:

- автоматическое дозирование каменных материалов, битума, минерального порошка, их перемешивание и выдачу в агрегат готовой смеси;
- повторное использование воды (оборотное водоснабжение) для скруббера Вентури;
- дистанционное управление всеми основными механизмами;
- маслообогрев битумных коммуникаций.

Управление всей установкой централизовано и осуществляется с пульта управления, размещенного в кабине оператора. Нагреватель битума имеет собственный автономный пульт управления.

Установка изготовлена в климатическом исполнении У категории размещения 1 ГОСТ 15150-69 для работы при температуре окружающего воздуха от 273 (0<sup>0</sup>С) до 313 (+40<sup>0</sup>С).

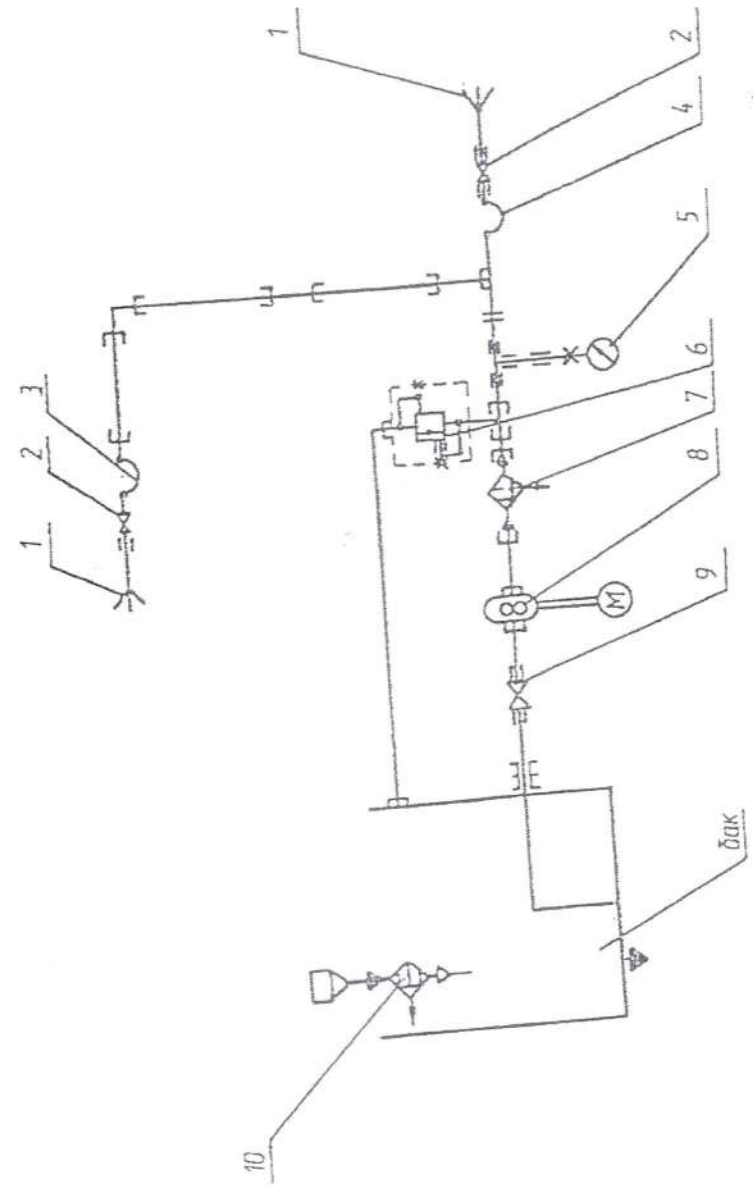


Рисунок 3 - Схема гидравлическая принципиальная системы опрыскивания.



Продолжение таблицы 1

Наименование показателя	Значение (номинальное)
Общая вместимость бункеров агрегата питания, м <sup>3</sup> , не менее	32
Тип питателей агрегата питания	Объемный, ленточный
Количество фракций дозируемого материала, шт.	4
Вместимость бункера для горячих материалов, м <sup>3</sup> , не менее	8,3
Вместимость бункера агрегата готовой смеси, (при плотности 1,8 т/м <sup>3</sup> ), м <sup>3</sup> (т) не менее	39 (70)
Максимальная масса змеса, кг	750
Вместимость бункера агрегата минерального порошка, м <sup>3</sup> , не менее	23
Вместимость шнека для битума, м <sup>3</sup> , не менее	30
Тип подающего устройства	Комбинированный: сухой (циклоны), мокрый (скруббер Вентури)
Вид топлива	Природный газ ГОСТ 5542-87
Тип управления установкой	Автоматический и дистанционный на основе микропроцессорной системы управления
Установленная мощность электрооборудования, кВт, не более в том числе:	177
электродвигателей	163
электронагревателей	14

Использовать обозначения маркировки оборудования (кратко)

Обозначение	Назначение
▲	Битум
▲	Газопровод (горячий)

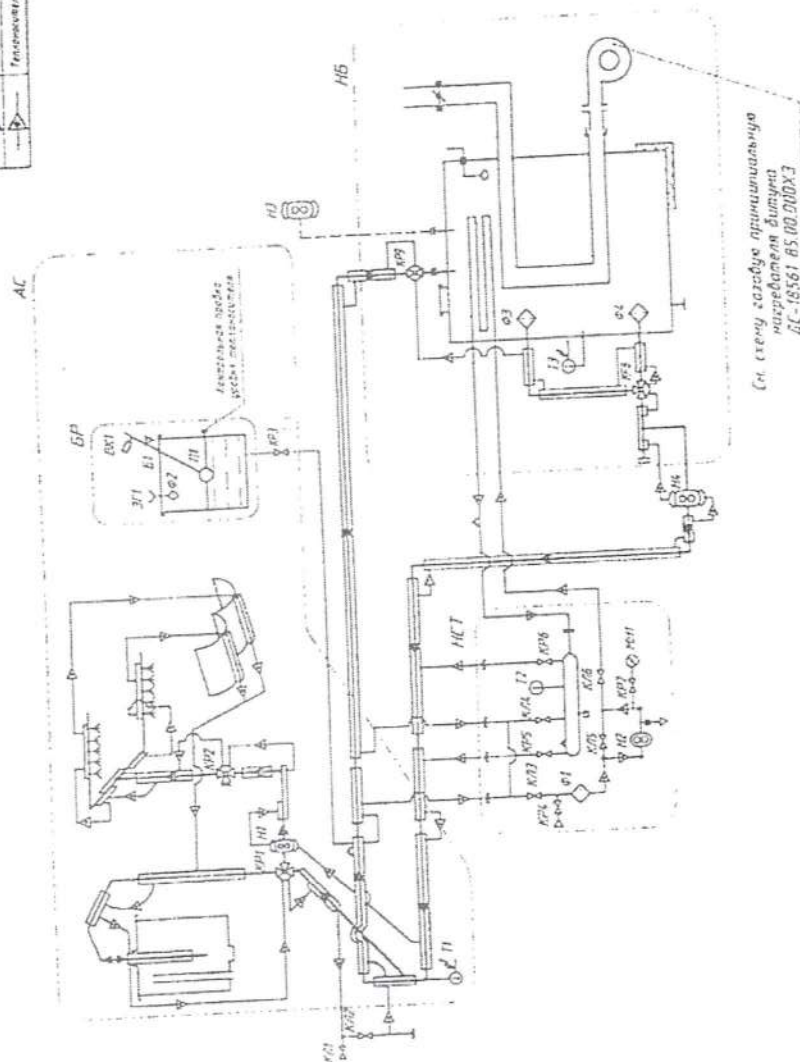


Рисунок 2 (лист 1 из 2) - Схема дилуэтомасляеводной принципиальная

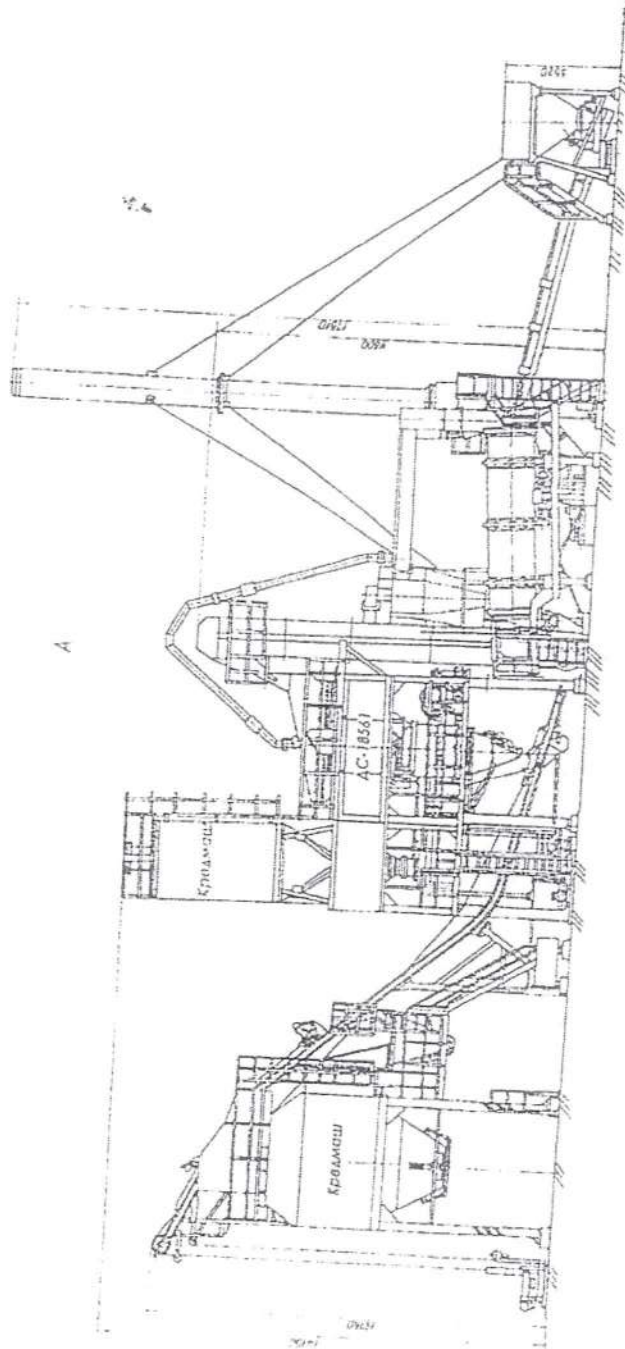


Рисунок 1 (лист 2 из 2)

Продолжение таблицы 1

Наименование показателя	Значение (номинальное)
-------------------------	------------------------

Удельный расход электроэнергии (на тонну смеси) кВт·ч/т, не более	2,95
Удельный расход условного топлива, кг/т, не более	13
Климатические условия эксплуатации установки: - значение климатических факторов ГОСТ 15150-69 - климат - температура окружающего воздуха не ниже, К (°С) не выше, К (°С)	Нормальное Умеренный  273 (0) 313 (+40)
Масса конструктивная, т, не более	68
Габаритные размеры, мм, не более:	
длина	35320
ширина	28550
высота	17610

Безопасность труда и охраны атмосферы:

Допустимые нормы температуры, относительной влажности и скорости движения воздуха в кабине оператора (ГОСТ 12.1.005) в теплый период года (температура наружного воздуха выше +10 °С) - температура воздуха, °С - относительная влажность, %, не более	21...28 55 (при 28 °С) 60 (при 27 °С) 65 (при 26 °С) 70 (при 25 °С) 75 (при 24 °С и ниже)
и холодный период года (температура наружного воздуха +10 °С и ниже) - температура воздуха, °С - относительная влажность, %, не более	20...24 75
Уровень звука и эквивалентный уровень звука в кабине оператора (ГОСТ 12.1.003), дБА, не более	75

Продолжение таблицы 1

Наименование показателя	Значение (номинальное)	
Уровень звукового давления в кабине оператора, дБ, в октавных полосах со среднегеометрическими частотами, Гц, не более	31,5	103
	63	91
	125	83
	250	77
	500	73
	1000	70
	2000	68
	4000	66
8000	64	
Уровень звука и эквивалентный уровень звука в рабочей зоне помощника оператора (ГОСТ 12.1.003), дБА, не более	80	
Уровень звукового давления в рабочей зоне помощника оператора, дБ, в октавных полосах со среднегеометрическими частотами, Гц, не более	31,5	107
	63	95
	125	87
	250	82
	500	78
	1000	75
	2000	73
	4000	71
8000	69	
Уровень воздействия на оператора виброускорения, не более, ( $m \cdot c^{-2}$ ) дБ в направлениях X <sub>0</sub> , Y <sub>0</sub> при среднегеометрических частотах полос, Гц	2	(0,14) 103
	4	(0,1) 100
	8	(0,11) 101
	16	(0,2) 106
	31,5	(0,4) 112
	63	(0,8) 118
Уровень воздействия на оператора виброскорости, не более, ( $m \cdot c^{-1}$ ) дБ в направлениях X <sub>0</sub> , Y <sub>0</sub> при среднегеометрических частотах полос, Гц	2	(1,36) 108
	4	(0,45) 99
	8	(0,22) 93
	16	(0,20) 92
	31,5	(0,20) 92
	63	(0,20) 92

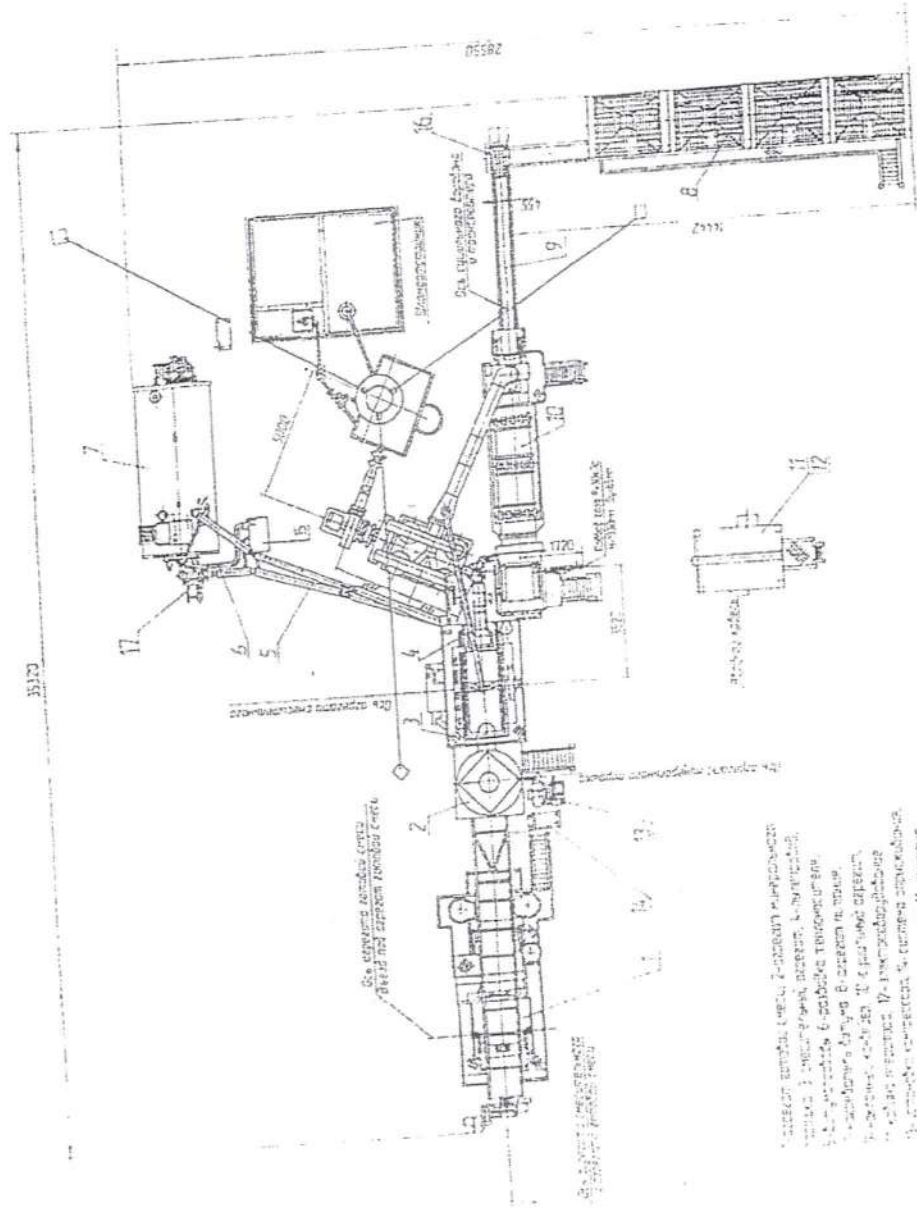


Рисунок 1 (лист 1 из 2) - Установка асфальтомесительная

## 7 Сведения о рекламациях

## Указания о порядке составления акта-рекламации

В случае несоответствия полученной продукции нормативной документации по вине завода-изготовителя, выявленного во время приемки или в течение гарантийного срока, потребитель вправе предъявить поставщику претензию (акт-рекламацию).

При составлении акта-рекламации в нем должны быть указаны:

- наименование организации, эксплуатирующей установку, полный почтовый и железнодорожный адреса;
- время и место составления акта;
- фамилия и должность лиц, составивших акт;
- время получения установки и ее заводской номер;
- наименование и адрес организации, выполнявшей монтаж – наладку и запуск установки в работу;

с) время ввода установки в эксплуатацию;

ж) условия эксплуатации с указанием количества тонн смеси, выданной установкой, до обнаружения дефектов;

з) наименование, характер и количество обнаруженных дефектов;

и) подробное описание выявленных недостатков с указанием причин, вызвавших недостатки, и обстоятельств, при которых они обнаружены;

к) заключение комиссии, составившей акт о причинах дефектов.

Акт об обнаруженных визуально дефектах должен быть составлен не позднее 10 дней после получения установки.

Акт о скрытых дефектах должен быть составлен в пятидневный срок с момента его обнаружения и направлен заводу в пятнадцатидневный срок. Одновременно с актом необходимо отправить дефектные детали, на которых следует нанести краской заводской номер установки или укрепить бирку с тем же номером.

Дефектные составные части металлоконструкций на завод не отсылаются, на них составляются и отсылаются подробные описания, по возможности, снабженные фотографиями.

Рекламационный акт составляется в двухстороннем порядке комиссией из представителей потребителя и поставщика.

Рекламационный акт может составляться в одностороннем порядке комиссией из представителей потребителя, если поставщик принял решение не направлять своего представителя, о чем уведомляет потребителя.

Акты, составленные с нарушением указанных в настоящем разделе требований, к рассмотрению не принимаются.

Завод-изготовитель не несет ответственности за неисправное состояние, возникшее вследствие нарушения требований нормативной документации.

При обнаружении дефектов в течение гарантийного срока, возникших по вине завода-изготовителя, потребитель обязан сообщить причины, вызвавшие дефекты для принятия мер по их устранению. По согласованию сторон дефекты могут быть устранены потребителем за счет завода-изготовителя.

Для составления акта-рекламации вызов представителя завода-изготовителя обязателен.

В случае установления непричастности завода-изготовителя к обнаруженным дефектам, убытки, связанные с вызовом представителя, эксплуатирующая организация принимает на себя.

## Продолжение таблицы 1

Наименование показателя	Значение (номинальное)
Уровень концентрации вредных веществ в кабине оператора и в рабочей зоне помощника оператора (ГОСТ 12.1.005), мг/м <sup>3</sup> , не более:	
- пыли при содержании SiO <sub>2</sub> от 10% до 70%	2
от 2% до 10%	4
- ангидрида сернистого (SO <sub>2</sub> )	10
- оксидов азота (NOx) в пересчете на NO <sub>2</sub>	5
- оксида углерода (CO)	20
- углеводородов предельных (CnHx) в пересчете на C	300
Освещенность в кабине оператора при общем освещении, люкс, не менее	150
Освещенность в рабочей зоне помощника оператора, люкс, не менее	50

Нормативные экологические характеристики

Предельно допустимая максимально-разовая концентрация вредных веществ в атмосферном воздухе на границе санитарно-защитной зоны (СанПиН 4916, ДСП 201), мг/м<sup>3</sup>, не более:

- пыли неорганической кремнеосодержащей (SiO<sub>2</sub> < 20%)
- оксида углерода (CO)
- оксидов азота (NOx) в пересчете на NO<sub>2</sub>

0,5  
20  
0,085

Продолжение таблицы 1

Наименование показателя	Значение (номинальное)
-------------------------	------------------------

Эксплуатационные характеристики

Производство асфальтобетонной смеси относится к пожароопасным категориям производства (ОНТП 24-86) или (НАПБ Б.03.002-2007)

Г  
Гк

Состав персонала, управляющего установкой

- оператор (машинист шестого разряда), чел.
- помощник оператора (машинист пятого разряда), чел.

Один  
Один

Квалификационный разряд лиц, выполняющих текущий ремонт, не менее

Четвертый

Показатели надежности

Средний полный ресурс, ч, не менее

11500

Срок службы, лет, не менее

10

Агрегат питания

Количество бункеров, шт

4

Вместимость одного бункера, м<sup>3</sup>

8

Высота загрузки в бункер, м

2,8

Ширина загрузки бункера, м

2,83

Питатель:

- тип
- количество, шт

Объемный, ленточный  
4

6 Свидетельство о приемке

Установка асфальтобетонная ДС-18563 заводской № 1105066 соответствует требованиям технических условий ТУ У 29 5-05762565-014-2007 и признана годной для эксплуатации.

Установка подвергнута консервации и упаковке согласно требованиям, предусмотренным технической документацией.

Дата 09.05.2014

М.П.

Начальник ОТК

*[Подпись]*  
подпись

## 5 Хранение и гарантии изготовителя

Условия хранения у потребителя по ГОСТ 15150

- для сборочных единиц и агрегатов - 8 (открытые площадки в макроклиматических районах с умеренным и холодным климатом в атмосфере любых типов),
- для сборочных единиц и деталей, инструмента и запчастей, поставляемых с установками, упакованных в тару - 5 (навесы или помещения, где колебания температуры и влажности воздуха несущественно отличаются от колебаний на открытом воздухе, расположенные в макроклиматических районах с умеренным и холодным климатом в атмосфере любых типов).

Условия хранения электрооборудования должны соответствовать 8 по ГОСТ 15150 при условии выполнения требований ГОСТ 23216

Изготовитель гарантирует соответствие установки требованиям технических условий ТУ У 29.5-05762565-014.2007 при соблюдении условий транспортирования, хранения, монтажа, наладки и эксплуатации.

Гарантийный срок работы асфальтосмесительной установки 12 месяцев с момента запуска в работу и не более 15 месяцев с момента пересечения границы, а на внутренний рынок не более 15 месяцев со дня отгрузки заводом-изготовителем.

Продолжение таблицы 1

Наименование показателя	Значение (номинальное)
- производительность, т/ч	
наименьшая	0,95
наибольшая	57
- ширина ленты, м	0,65
- скорость ленты, м/с	0,004-0,12
- мощность двигателя привода, кВт	1,1
Конвейер	
- тип	Ленточный, желобчатый
- ширина ленты, м	0,5
- производительность при насыпной массе 1,6 т/м <sup>3</sup> , т/ч	112
- мощность двигателя привода конвейера, кВт	3

Наклонный конвейер

Тип	Ленточный, желобчатый
Расстояние между осями барабанов, м	7,75
Ширина ленты, м	0,5
Угол наклона, град.	18
Мощность двигателя привода, кВт	3
Скорость ленты, м/с	1,6
Производительность при насыпной массе 1,4 т/м <sup>3</sup> , т/ч	112

Сушильный агрегат

Тип агрегата	Барабанный, непрерывного действия с противоточной системой сушки
Максимальная температура нагрева материала, К (°С)	458 (185)
Установленная мощность электродвигателей, кВт, не более	81

Продолжение таблицы 1	
Наименование показателя	Значение (номинальное)
Размеры сушильного барабана, м:	
- диаметр	1,4
- длина	5,6
- угол наклона, град.	3,5
Частота вращения сушильного барабана, с <sup>-1</sup> (об/мин)	0,18 (11)
Управление работой горелки	Автоматическое и дистанционное
Тип горелки	БСТ-ГТМА-5
Вид топлива	Природный газ ГОСТ 5542-87
Высота дымовой трубы, м	17,610
Диаметр дымовой трубы, м	0,793
<u>Газоочистное оборудование</u>	
Тип пылеулавливающего устройства	Комбинированный сухой и мокрый
Предварительная ступень очистки:	Прямоточный циклон
- тип	
- эффективность пылеулавливания, %	35...45

4 Комплект поставки

Таблица 5	
Наименование	Количество
Агрегат питания	1
Конвейер наклонный	1
Решётка негабарита	1
Агрегат минерального порошка	1
Агрегат сушильный	1
Агрегат смесительный	1
Нагреватель битума	1
Насосная станция теплоносителя	1
Установка насосная	2
Комплект электрооборудования	1
Агрегат готовой смеси	1
Система опрыскивания	1
Установка компрессора	1
Установка кабины оператора	1
Комплект битумопроводов, газо-, пыле-, воздухо-проводов и маслопроводов	1
Комплект эксплуатационной документации	1

Примечание По требованию заказчика завод-изготовитель может поставить часть указанного оборудования, что уточняется контрактом на поставку изделия.

Продолжение таблицы 1

Наименование показателя	Значение (номинальное)
Размеры фракций, мм	до 5; 5-10; 10-20; 20 - 40
Вместимость бункера для горячих материалов, м <sup>3</sup> , не менее	8,3
Вместимость бункера излишков и негабарита, м <sup>3</sup>	1
Допускаемая погрешность взвешивания, %	±0,5
<u>Агрегат готовой смеси</u>	
Вместимость бункера (при плотности 1,8 т/м <sup>3</sup> ), м <sup>3</sup> (т)	39 (70)
Скин:	
- тип	С донной выгрузкой и самоочищающимся затвором
- вместимость, т	1
- скорость перемещения, м/с	0-1,34
Количество мест разгрузки скина	2
Размер прохода под бункером смеси, м:	
- высота	3,6
- ширина	3,2
<u>Агрегат минерального порошка</u>	
Вместимость бункера агрегата минерального порошка, м <sup>3</sup> , не менее	23
Способ загрузки бункера	Пневмосредствами цементовоза или стационарного склада

## 3.3 Характеристика пневматического оборудования

Таблица 3

Номер позиции по схеме	Наименование, тип и краткая техническая характеристика	Обозначение чертежа или нормативного документа	Количество	Примечание
Рис.6 1	Установка компрессорная (компрессор унифицированный) У4 3102А-3У2	ДС-185-2А 08.00.000	1	
2	Манометр МТП1-1М-1МПа-2,5	ТУ25-7310.0045-87	1	
3	Фильтр	МС 202-F00	3	
4	Клапан 25-2УХЛ4 Рном=1(10) МПа (кгс/см <sup>2</sup> )	ГОСТ 21324-83	1	
5	Ресивер	ДС-185 51.50.260	1	V=43,2л
6	Пневмоцилиндр	40M21.100RG0200C03	3	«Комони» Италия
7	Пневмоцилиндр	40M21.100RG0200C02	3	"
8	Пневмораспределитель	952-F2A-P16-2311-A7E-C04	14	"
9	Пневмоцилиндр	40M21.160F0400	3	"
10	Пневмоцилиндр	40M21.100RG0160C01	6	"
11	Манометр МТП1-1М-0,6 МПа-2,5	ТУ 25-7310-0045-87	1	
12	Клапан т/ф 15 кч 19п2 Ду=25	ТУ 26-07-1442-87	1	
13	Ресивер	ДС-185 45.02.010	1	V=21л
15	Клапан Ду20 т/ф 15 кч 18п2	ТУ 26-07-1429-87	1	
16	Ресивер V=24,3л	ДС-185 45.02.020	1	
17	Пневмоцилиндр	40M21.100RG0200C01	3	«Комони» Италия
18	Пневмораспределитель	358-910-C04	1	"
19	Пневмопривод в комплекте с пневмораспределителем		1	
20	Клапан мембранный с электромагнитным приводом 115 262.17-015-08(15В 818рЧ)	ТУ26-07-046-2006	1	
21	Реле-давления	PM11-SC	1	

## 3.4 Характеристика трубопроводной арматуры

Таблица 4

Номер позиции по схеме	Наименование, тип и краткая техническая характеристика	Обозначение чертежа или нормативного документа	Количество	Примечание
------------------------	--------------------------------------------------------	------------------------------------------------	------------	------------

Рис. 3

2	Клапан Ду = 15 мм т/ф 15кн18н2	ТУ 26-07-1429-87	2	
9	Кран А331016-015 Ду = 15 мм 11ч66кП	ТУ 26-07-1193-78	1	

Продолжение таблицы 1

Наименование показателя	Значение (номинальное)
Первая ступень очистки:	Группа циклонов СЦН-40
- тип	4
- количество циклонов	92 - 98
- эффективность пылеулавливания, %	
Вторая ступень очистки:	Скруббер "Вентури"
- тип	95,0
- эффективность пылеулавливания, %	0,5 - 0,7
- удельное орошение, л/м <sup>3</sup>	
Насос подачи воды:	КМ 50-32
- тип	12,5
- производительность, м <sup>3</sup> /ч	2,2
- мощность двигателя привода, кВт	
Дымосос:	
- производительность при рабочих условиях, тыс.м <sup>3</sup> /ч	14,0 - 16,0
- напор при производительности 14,0- 16,0 тыс.м <sup>3</sup> /ч и температуре дымовых газов 100 °С, мм вод. ст.	600 - 620
- мощность двигателя привода, кВт	55
<u>Смесительный агрегат</u>	
Тип агрегата	Балочный со смесителем периодического действия
Установленная мощность двигателей, кВт, не более	41
Элеватор	
- тип	Цепной, вертикальный с сомкнутыми ковшами, гравитационной выгрузки
- производительность, т/ч	55
- высота подъема материала, м	11,15
- вместимость ковша, л	3,7
- шаг ковшей, м	0,2
- скорость движения цепи, м/с	0,7
Тип смесителя	Двухвальный, лопастной
Максимальная масса замеса, кг	750
Время приготовления одного замеса, с	47 - 63
Тип грохота	Гравитационный
Количество рассортированных фракций	4

## 3.2 Характеристика гидравлического оборудования

Таблица 2

Номер позиции по схеме	Наименование, тип и краткая техническая характеристика	Обозначение чертежа или нормативного документа	Количество	Примечание
Рис. 3 1	Сопло	Д645-2Г 60.02.011	2	
3	Рукав L = 3,5 м	ДС117-2Е 00.05.012	1	
4	Рукав L = 6 м	ДС-158 00.05.011	1	
5	Манометр МТН-3М-1,6 МПа-2,5	ТУ25-7310.0045-87	1	
6	Гидроклапан давления БГ 54-32МУХЛ4 Рном = 6,3 (63) МПа (кг/см <sup>2</sup> )		1	
7	Фильтр 16-80-1УХЛ4 Q <sub>ном</sub> = 0,13 (8) л/с (л/мин); Р <sub>макс</sub> = 1,05 (63) л/с (л/мин) Ду = 16 мм, κ = 1/2"	ГОСТ 21329-75	1	
8	Насос ННН-10-3-1 Q = 10 см <sup>3</sup> /об, левого вращения	ТУ 25 1309-80	1	
10	Бак	ДС117-2Е 00.22.000	1	
11	Фильтр	Д 506 08 03 140	1	

Продолжение таблицы 1

Наименование показателя	Значение (номинальное)
Рабочее давление воздуха при загрузке бункера, МПа (кг/см <sup>2</sup> )	0,1 (1)
<u>Насосная станция теплоносителя</u>	
Теплоноситель	Масло промышленное И-20А, И-30А ГОСТ 20799-75
Количество масла, заливаемого в систему, л	450
Производительность насоса при перекачивании теплоносителя вязкостью 0,75 см <sup>2</sup> /с, не менее, л/с (м <sup>3</sup> /ч)	1,1 (4,0)
<u>Битумное оборудование</u> (от нагревателя битума к смесителю)	
Насосная установка	
- количество, шт.	2
- тип насоса	Шестеренный
- производительность, т/ч	20
<u>Установка компрессора</u>	
Компрессор	
- тип	Поршневой одноступенчатый,
- количество, шт.	1
Производительность, м <sup>3</sup> /мин	0,5
Рабочее давление, МПа (кгс/см <sup>2</sup> )	0,6 (6)
<u>Система опрыскивания</u> <u>скин и кузовов автосамосвалов</u>	
Рабочий объем бака, м <sup>3</sup> (л), не более	0,3 (300)
Применяемая жидкость для опрыскивания	Топливо дизельное Д ГОСТ 305-82

ДС-18563 00.00.000 ПС. Лист 18

Продолжение таблицы 1

Наименование показателя	Значение (номинальное)
Мощность двигателя, кВт	1,1
Давление в системе опрыскиваний, МПа (кгс/см <sup>2</sup> )	0,25 - 0,4 (2,5 - 4)
<u>Нагреватель битума</u>	
Тип	Периодического действия с жаровыми трубами
Температура битума, выдаваемого в смеситель, К(°С), до	433 (160)
Вместимость цистерны, м <sup>3</sup>	30
Применяемое топливо	Природный газ ГОСТ 5542-87
Номинальная тепловая мощность горелки, МВт	0,34
Присоединительное давление газа, Па (кгс/см <sup>2</sup> )	30000 (0,3)
Расход газа при низшей теплоте сгорания $Q = 35 \text{ МДж/м}^3$	35
Установленная мощность электродвигателя вентилятора горелки, кВт	0,37
<u>Кабина оператора</u>	
Тип	Закрытая, теплозвуко- изолированная
Кондиционер воздуха, шт	1
Внутренние габариты кабины, м, не менее:	
- длина	2,9
- ширина	2,1
- высота	2,0

Окончание таблицы 1

Наименование показателя	Значение (номинальное)
-------------------------	------------------------

\* Нижний предел номинальной производительности (48 т/ч) установлен для приготовления песчаных и мелкозернистых смесей по ГОСТ 9128, а верхний (56 т/ч) для всех других видов (типов) смесей по ГОСТ 9128. При этом номинальная производительность определена при температуре исходных каменных материалов 10 °С, температуре каменных материалов после сушильного барабана 170 °С, насыпной плотности каменных материалов 1,6 т/м<sup>3</sup>, насыпной плотности минерального порошка 1,1 т/м<sup>3</sup>, содержания битума до 6 %, содержания минерального порошка и пыли до 10 %. В случае более высокого содержания минерального порошка и пыли, битума, снижения насыпной плотности материалов, номинальная производительность может снизиться на 15-30 %.

\*\* Δ - разность температур каменных материалов на выходе и входе сушильного барабана

УТВЕРЖДАЮ:

\_\_\_\_\_ Эмре Алпагут  
Вице-президент ELKON

09.08.2024 г.

# УСТАНОВКА ПО ПРОИЗВОДСТВУ БЕТОНА ELKOMIX 35 QUICK MASTER

(СЕРИЙНЫЙ НОМЕР: ЕСВР-2024/257-В)

Паспорт

г. Стамбул-2024 г.

## СОДЕРЖАНИЕ

	Стр.
1. НАЗНАЧЕНИЕ ИЗДЕЛИЯ.....	3
2. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ.....	3
3. СОСТАВ ИЗДЕЛИЯ И КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ.....	5
4. УСТРОЙСТВО И ПРИНЦИП РАБОТЫ.....	6
5. УКАЗАНИЕ ПО МЕРАМ БЕЗОПАСНОСТИ.....	8
6. ПОДГОТОВКА ИЗДЕЛИЯ.....	9
7. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ И РЕМОНТ.....	10
8. ВОЗМОЖНЫЕ НЕИСПРАВНОСТИ И СПОСОБЫ ИХ УСТРАНЕНИЯ.....	12
9. ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА.....	14
10. СЕРТИФИКАТ ISO (TUV).....	15
11. ДЕКЛАРАЦИЯ О СООТВЕТСТВИИ.....	16

## 1. Назначение изделия

Установка по производству бетона ELKOMIX 35 QUICK MASTER предназначена для изготовления бетонных, цементно-растворных смесей и керамзитобетона на строительных объектах.

**Внимание!** При изготовлении цементно-растворных смесей и керамзитобетона не предполагается загрузка полного объема инертного материала из одного отсека бункера. Необходимо перераспределить инертный материал на два отсека бункера либо вести производство с одного отсека бункера, выгружая меньшее количество материала и, соответственно, изготавливать меньший объем смеси, чем объем смесителя.

## 2. Технические характеристики

1. Изделие имеет следующие характеристики:

Таблица 1

№ п/п	Наименование показателей	Величина
1	2	3
1	Расчетная производительность м <sup>3</sup> /час, не менее:	30*
2	Количество фракций инертных заполнителей, шт.:	4
3	Наибольшая крупность заполнителей, мм:	40
4	Характеристика сети питания электрооборудования: - напряжение, В: - переменный ток частотой, Гц:	230/400 ± 5 % 50 ± 1 %
5	Вместимость бункеров инертных заполнителей, м <sup>3</sup> , не более:	30
6	Установленная мощность, кВт, не более:	65
7	Время готовности изделия после включения, сек., не более:	50
8	Время наполнения бетоносмесителя, сек., не более:	40
9	Время дозирования инертных заполнителей на конвейере-дозаторе, сек., не менее:	20
10	Расход цемента при заданной производительности изделия, т/час.:	15-18
11	Рабочее давление систем, МПа: - пневматической - водоснабжения	0,6-0,8 0,2-0,4
12	Режим работы:	Автоматический, ручной
13	Габаритные размеры, мм, не более:	См. схема-1
14	Масса, брутто, кг, не более:	26.500

\* Для следующих условий:

- ✓ при 20 сек. перемешивании
- ✓ при непрерывном режиме работы
- ✓ при рецептах с 4-мя компонентами заполнителя, 1 комп. цемента, 1 комп. воды
- ✓ при нормальной текучести, при макс. влажности песка 5%
- ✓ при соотношении вода / цемента 0,5
- ✓ при макс. 300 кг цемента на 1 м<sup>3</sup>

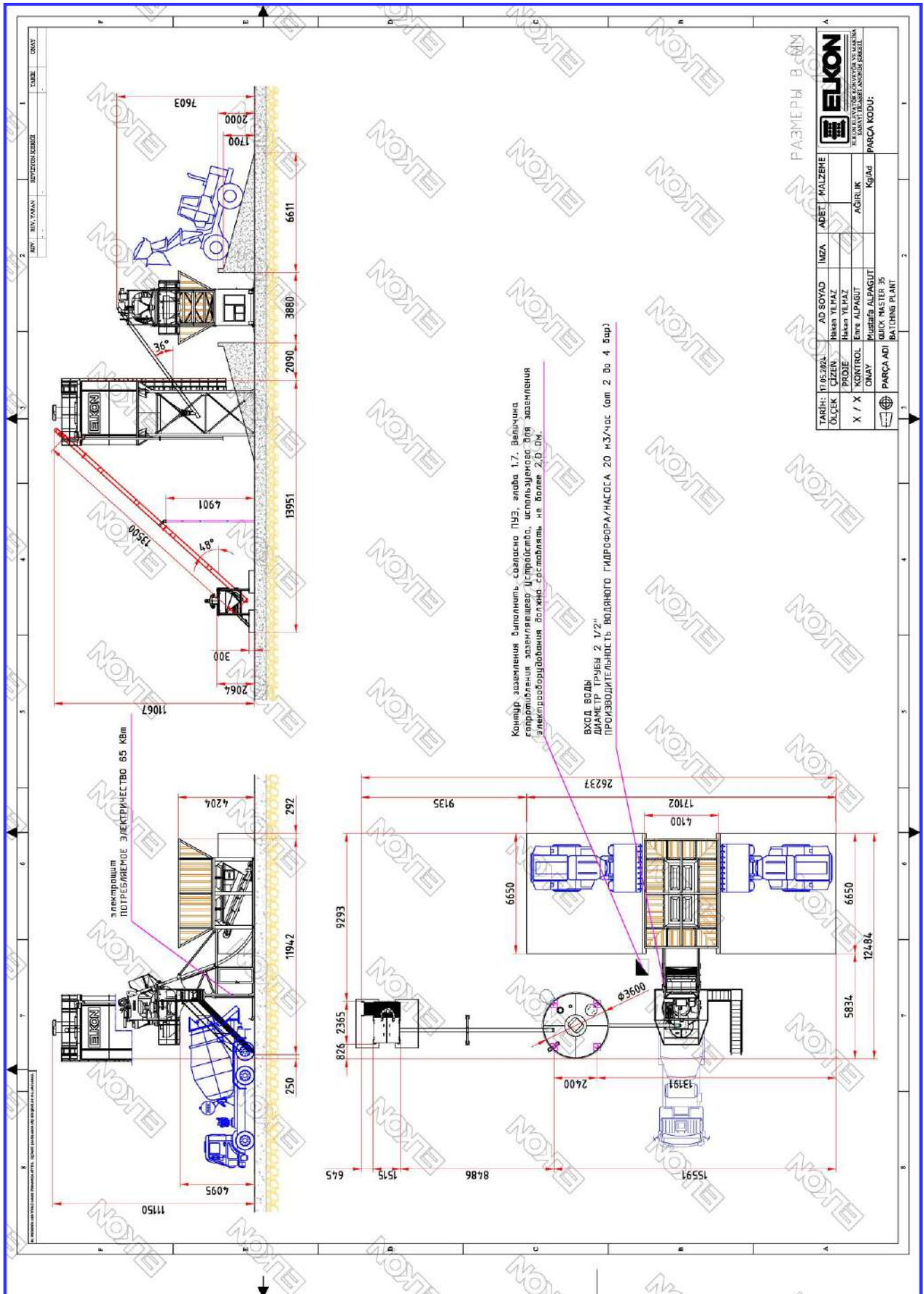


схема-1

Офис : Esentepe Mahallesi, Gazeteciler Sitesi, Dergiler Sokak No : 13 Esentepe Стамбул –ТУРЦИЯ  
Тел. : +90 212 288 96 33 Факс : +90 212 274 63 10 Web: [www.elkon.net](http://www.elkon.net) e-mail: [info@elkon.net](mailto:info@elkon.net)

### 3. Состав изделия и комплект поставки

- 3.1. Изделие состоит из отдельных блоков, соединенных между собой при помощи болтов.  
3.2. Комплект поставки изделия должен соответствовать исполнению (см. **таблицу 2**).

Таблица 2

№	Наименование Товара	К-во
1	Бункера для инертных материалов (4x7,5 м <sup>3</sup> )	1 комп.
2	Конвейер-дозатор инертных материалов (0-1500 кг)	1 комп.
3	Ковш для инертных материалов (750 л)	1 комп.
4	Скиповый подъемник с двухскоростным приводом	1 комп.
5	Тарельчатый смеситель EPM 750/500 л: 0,5 м <sup>3</sup> уплотненного бетона/цикл	1 комп.
6	Дозатор цемента (0-300 кг)	1 комп.
7	Дозатор воды (0-200 кг)	1 комп.
8	Дозатор добавок (2x15 л)	1 комп.
9	Компрессор и пневматическая система	1 комп.
10	Поддерживающие конструкции	1 комп.
11	Силовой шкаф	1 комп.
12	Встроенная операторская кабина	1 комп.
13	Автоматизированная система управления бетонным заводом	1 комп.
14	Шнек цемента (Ø165 мм)	1 комп.
15	Силос цемента (50 тонн)	1 комп.
16	Аксессуары силоса цемента	1 комп.
17	Фильтр силоса цемента	1 комп.
18	Решетки над бункерами	1 комп.
19	Шнековая система подачи цемента	1 комп.

#### 4. Устройство и принцип работы

4.1 Работа изделия может быть начата после выполнения всех требований, приведенных в "Руководстве по эксплуатации и обслуживанию".

##### Дозирование инертных материалов

4.2 Задатчиками массы задаются величины масс дозируемых фракций инертных материалов. Открывается затвор 1-й фракции заполнителей. Заполнители под воздействием собственного веса переходят на ленту дозатора конвейера (**дозатор инертных материалов**). Нагрузка от массы материала передается через тензодатчики на указатель весоизмерительного устройства. При достижении заданного значения массы порции происходит отсечка, затвор закрывается. Закрытие затвора 1-й фракции служит сигналом для открытия затворов 2-й фракции. Далее дозирование происходит аналогично дозированию 1-й фракции.

Отдозированная 4-я фракция дает сигнал на включение конвейера-дозатора. Инертные материалы подаются в ковш для инертных материалов, который подаёт материалы в тарельчатый смеситель.



Фото-1. Общий вид установки по производству бетона

##### Дозирование цемента

4.3 Одновременно с дозированием инертных материалов происходит дозирование цемента. С помощью шнека цемент подается в дозатор цемента. После достижения определенного значения массы порции цемента поступает команда на остановку подающего шнека.

##### Дозирование воды и химических добавок

4.4 Одновременно с дозированием инертных материалов и цемента производится дозирование воды и добавок. С пульта управления на пневмораспределители дозаторов приходит сигнал и открываются пневмозатворы воды и добавок. При достижении заданной массы воды и добавок, закрываются пневмозатворы подачи воды и добавок.

4.5 После окончания выгрузки инертных материалов подается сигнал на открытие затворов на выходе из дозаторов цемента, воды и добавок, и подача их в смеситель.

- 4.6 После опорожнения дозаторов подачей сигнала закрываются затворы воды, цемента и добавок, включается реле времени перемешивания материалов.
- 4.7 При срабатывании реле времени, настроенного на длительность перемешивания, подается сигнал на гидравлический поршень смесителя. Поршень открывает затвор, происходит выгрузка бетонной смеси.
- 4.8 При последующих циклах работы изделия в автоматическом режиме время перемешивания и выгрузки бетонной смеси предыдущего цикла совмещается со временем дозирования инертных материалов, цемента и воды последующего цикла.
- 4.9 Блок конвейера дозатора расположен под блоком базирования инертных материалов. В него через затворы питатели подаются инертные материалы из блока базирования на конвейер. В блоке проходят трассы сжатого воздуха, энерго, освещения.
- 4.10 Блок базирования инертных материалов служит для дозирования 4-х фракций инертных материалов и состоит из четырёх бункеров. На бункере инертных материалов имеются решетки-что позволяет защищать бункер и дозатор от попадания негабаритных больших частей материалов. Величина ячеек 100 x 100 мм.
- 4.11 В кабине оператора установлен пульт управления. Оператор имеет возможность контролировать подачу автотранспорта и управлять процессом его загрузки. Пульт управления должен быть обеспечен связью с диспетчерской и другими пунктами бетонного хозяйства. Организация связи производится с учетом местных технических возможностей силами и средствами заказчика. С пульта управления оператор может управлять изделием в ручном или автоматическом режиме.



Фото-2. Панель управления

- Электрооборудование**
- 4.12 Потребителями электроэнергии изделия являются электродвигатели технологического оборудования, освещение помещений изделия, сигнализация, компрессор.  
Напряжение силовых сетей - 230/400 ± 5 % В.  
Питание силовых токоприемников осуществляется через силовую сборку.

## 5. Указание по мерам безопасности

5.1	<b>Общие меры безопасности. Изделие должно соответствовать ГОСТ 12.2.011-75.</b>
5.1.1	Электродвигатели, пульты управления, шкафы электроаппаратуры, металлоконструкции изделия должны быть заземлены в соответствии с требованиями ГОСТ 12.2.007.0-75.
5.1.2	Пульты управления и шкафы электроаппаратуры должны иметь знак электрического напряжения по ГОСТ 12.4.026-76. Места знаков по ГОСТ 12.4.026-76.
5.1.3	Требования к болту заземления, знаку заземления должны соответствовать ГОСТ 21130-75.
5.1.4	Изоляция электрических цепей относительно корпуса и между собой должна выдерживать испытательное напряжение 1500 В в течении 1 мин.
5.1.5	Величина сопротивления защитного заземления должна быть не более 0,50 м.
5.1.6	Значение электрического сопротивления между заземляющим болтом и каждой доступной прикосновению металлической, нетоковедущей частью изделия (ШУ), которое может оказаться под напряжением, не должно превышать 0,1 Ом.
5.1.7	Изделие должно соответствовать требованиям пожарной безопасности по ГОСТ 12.1.004-91.
5.1.8	Шумовые характеристики должны соответствовать ГОСТ 12.1.003-83.
5.1.9	Нормы вибрации должны соответствовать ГОСТ 12.1.012-90.
5.1.10	Пневмопривод должен соответствовать требованиям ГОСТ 12.3.001-86.
5.1.11	Площадки и лестницы должны соответствовать требованиям ГОСТ 26887-86.
5.1.12	Рабочее место оператора должно соответствовать ГОСТ 12.2.032-78.
5.1.13	Запыленность, создаваемая бетонорастворосмесительным узлом, не должна превышать значений, установленных ГОСТ 12.1.005-84.
5.1.14	Кабина оператора должна быть оборудована диэлектрическим ковриком по ГОСТ 4997-75.
5.1.15	Ограждение зоны перегрузки с конвейера-дозатора в ковш скипового подъемника должна иметь блокировку с приводом подъема и опускания скипа.
5.2	<b>Меры безопасности при эксплуатации.</b>
5.2.1	Эксплуатация изделия должна соответствовать требованиям ГОСТ 12.3.002-75.
5.2.2	При эксплуатации необходимо соблюдать требования мер безопасности, указанные в эксплуатационной документации на комплектующие изделия.
5.2.3	К работе на изделие допускается оператор (машинист), имеющий удостоверение на право работы на данном изделии, знающий его устройство и требования инструкции по ее безопасной эксплуатации, прошедший предварительный и периодические медицинские осмотры. Работающие должны быть обеспечены спецодеждой и средствами индивидуальной защиты от воздействия вредных факторов.
5.2.4	Во время работы изделия электрошкафы должны быть закрыты на замки, доступ людей в блоки должен быть исключен.
5.2.5	Во время технического обслуживания или ремонта механизмов необходимо обеспечить пульт управления, выключить вводной автоматический выключатель вывесить табличку " Не включать - работают люди ! ".
5.2.6	Ежедневно перед началом работы проверять техническое состояние электроталей, грузозахватных органов. Браковку канатов производить в соответствии с правилами устройства и безопасной эксплуатации грузоподъемных кранов.
5.2.7	Зона выгрузки бетона должна быть освещена в соответствии с требованиями СНиП 11-4-79, часть II.
5.2.8	Оператор во время работы должен находиться в пультовой.
5.2.9	В целях обеспечения пожарной безопасности рабочей зоны изделия необходимо: <ul style="list-style-type: none"> <li>• следить за исправностью электропроводки, кабелей и заземления;</li> <li>• не допускать попадания воды на электроаппаратуру пультов и шкафов электроснабжения;</li> <li>• оборудовать металлический ящик с плотно закрывающейся крышкой для сбора промасленных тряпок, обтирочных концов, который должен иметь надпись : "Ящик для обтирочного материала ", и очищаться не реже одного раза в смену;</li> <li>• не загромождать рабочую зону изделия и подъезды к ней;помещение пультовой</li> </ul>

	<p>оборудовать углекислотным огнетушителем ОУ-2 ТУ- 78- 7.101-90, а рабочую зону изделия - первичными средствами пожаротушения согласно " Норм первичных средств пожаротушения и пожарного оборудования "; обслуживающему персоналу соблюдать противопожарный режим.</p>
5.2.10	<p><b>ЗАПРЕЩАЕТСЯ:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• продолжать работу при какой-либо неисправности;</li> <li>• находиться на работающем изделии посторонним лицам;</li> <li>• находиться в зоне выгрузки бетонной смеси во время загрузки транспорта;</li> <li>• применять какие-либо приспособления, не предусмотренные конструкцией изделия, для ускорения выгрузки бетонной смеси из работающего смесителя;</li> <li>• пользоваться неисправным или несоответствующего размера инструментом при выполнении технического обслуживания и ремонтных работ ;</li> <li>• пользоваться переносными светильниками напряжением свыше 36 В при техническом обслуживании и ремонте изделия. Переносные лампы должны быть ограждены сетчатым колпачком.</li> </ul>

## 6. Подготовка изделия

6.1	<p>До начала работы необходимо выполнить следующие операции:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Проконтролировать показания значений напряжения подающегося к заводу, они не должны превышать предельно допустимые от номинала указанных в паспорте на завод.</li> <li>• провести внешний осмотр всех механизмов, стыковочных узлов, канатов и грузозахватных органов;</li> <li>• проверить наличие и соответствие смазки требованиям эксплуатационной документации в системах основных механизмов изделия;</li> <li>• проверить состояние ограждений вращающихся и движущихся частей;</li> <li>• проверить состояние сети подвода к механизмам электропитания и сжатого воздуха, надежность подсоединения заземления;</li> <li>• проверить состояние пусковой аппаратуры (кнопки, выключатели, пускатели и т. п.)</li> </ul>
6.2	Запустите в работу на холостом ходу бетоносмеситель и дозаторы, проверьте их работу в соответствии с имеющимися на них эксплуатационными документами.
6.3	Запустите и проверьте на холостом ходу работу скипового подъемника, устройство выдачи бетона.
6.4	С пульта управления произведите раздельное включение оборудования изделия.
6.5	Заполните бункер цементом соответствующей марки, необходимой для технологического процесса приготовления бетонной смеси.
6.6	Заполните расходные бункеры заполнителями соответствующих видов и фракций.
6.7	Подключите систему водопитания к системе водообеспечения и заполните бак водой.
6.8	Проконтролируйте давление воздуха в пневмосистеме по манометру.
6.9	Проведите настройку всех реле времени, установив их в соответствии с циклограммой.
6.10	Проведите тарирование - задачу дозы для весоизмерительных и объемно-дозирующих устройств.
6.11	Запустите в работу изделие под нагрузкой, проверив при этом устойчивость работы в заданных параметрах, устойчивость электрозащиты и сигнализации. Для этого установите аппаратуру на пульте управления и щите за-датчиков в требуемое для режима положение.

## 7. Техническое обслуживание и ремонт

7.1	Техническое обслуживание изделия представляет собой комплекс мероприятий, направленных на предупреждение преждевременного износа деталей путем своевременного проведения регулировочных работ, выявления возникающих дефектов и их устранения.
7.2	Техническое обслуживание изделия подразделяется на ежедневный уход и ежемесячное обслуживание (для шнека предусматривается дополнительно-ежегодное). Объем этих видов обслуживания указан в «Руководстве по эксплуатации».
7.3	<p style="text-align: center;"><b>Плановый ремонт:</b></p> <p>Ремонт систем проводится при проведении ежемесячного обслуживания после каждого года эксплуатации и включает в себя:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• весь объем ежемесячного технического обслуживания;</li> <li>• ремонт дозаторов;</li> <li>• очистку от пыли и ревизию пультов и шкафов электрооборудования;</li> <li>• ремонт пневмораспределителей, очистку и продувку пневмосистемы;</li> <li>• чистку магистралей водовода;</li> <li>• чистку и ремонт все видов утечек, переходников, фильтрующих рукавов;</li> <li>• частичное техническое освидетельствование грузоподъемных механизмов.</li> </ul>
7.4	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ремонт металлоконструкций, восстановление лакокрасочного покрытия;</li> <li>• замену смазки.</li> </ul>
7.5	<p>При проведении ремонтных работ следует соблюдать следующие меры техники безопасности:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• к ремонту механизмов допускаются лица обученные проведению соответствующих работ, а также прошедшие инструктаж по технике безопасности;</li> <li>• производство работ должно выполняться только при отключенных механизмах, при этом на рукоятке рубильника должна быть вывешена табличка с надписью: " Не включать - работают люди! ";</li> <li>• ремонт и исправление дефектной электропроводки и электроаппаратуры могут производить лица, имеющие право на выполнение этих работ;</li> </ul> <p style="text-align: center;"><b>ЗАПРЕЩАЕТСЯ:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• производить смазку, заливать масло при работающих механизмах;</li> <li>• производить ремонтные работы на пневмо - и сантехническом оборудовании, не сбросив давление до атмосферного в системе;</li> <li>• продувать шланги, трубы сжатым воздухом;</li> <li>• ремонтировать и чистить электродвигатели во время их работы;</li> <li>• устанавливать и ремонтировать заземление во время работы изделия, производить ремонтные работы в пусковых устройствах, находящихся под напряжением;</li> <li>• заменять плавкие вставки под напряжением;</li> <li>• вручную направлять канат грузоподъемных механизмов во время работы.</li> </ul>

Таблица 3

№	Наименование параметра, проверяемого узла.	Технические требования.
1	2	3
1	Надежность резьбовых и шпоночных соединений (набор ключей, визуально)	Резьбовые соединения должны быть затянуты и застопорены; пружинные. Шайбы должны плотно прилегать к опорным поверхностям деталей и гаек по всей окружности. Шпонка не должна иметь смятия, а шпоночный паз - сколов.
2	Натяжение цепи приводной станции дозатора-конвейера (линейки)	Цепь должна иметь свободное провисание 10-20 мм.
3	Муфтовые соединения: - зазор между торцевыми плоскостями (штангенциркуль); - несоосность валов (щуп, линейки), не более; - перекос валов (линейки, угломер) не более	1...3 мм 0,3 мм 1°30'
4	Состояние зубчатых передач: - наличие бокового и радиального зазоров; - износ зубьев (щуп, штангенциркуль)	Зазоры: боковой = ( 0,1 -- 0,2)% от межосевого расстояния, радиальный = 0,25 т, износ зубьев шестерен измеряемый по начальной окружности от номинальной толщины: для механизмов подъема грузов ≤ 8%, остальных ≤ 12%.
5	Состояние фильтрующей поверхности фильтров (визуально)	Не допускаются повреждения, неплотности в местах присоединения, сильное загрязнение
6	Состояние тормозных механизмов (визуально, штангенциркуль)	Срабатывание тормозных магнитов - без задержек и заеданий; толщина тормозных накладок должна быть не менее 2,5 мм; на тормозных барабанах не должно быть грязи и смазки
7	Состояние подшипников, величину радиального и осевого зазора, состояние рабочих тел подшипников качения (визуально, штангенциркуль, щуп)	Подшипник должен вращаться плавно, без рывков и заеданий, тела качения без ржавчины и раковин
8	Наличие и состояние смазки (визуально, щуп-уровнемер)	Смазка должна соответствовать техническим требованиям, не должна иметь посторонних включений
9	Состояние и работа конечных выключателей, магнитных пускателей, токосъемников (визуально)	Графитовые щетки и контактные кольца не должны иметь повреждений и коррозии; конечные выключатели должны срабатывать нажатием от руки

**Примечания:**

- Перечни проверок технического состояния комплектующего оборудования изделия приведены в соответствующей эксплуатационной документации на него.
- Техническое состояние дозаторов проверять согласно ГОСТ 8523-85. "Дозаторы весовые автоматические дискретного действия для дозирования и фасовки сыпучих и жидких материалов ". Методы и средства проверки.

## 8. Возможные неисправности и способы их устранения

### ПЕРЕЧЕНЬ

наиболее часто встречающихся или возможных неисправностей.

Таблица 4

№	Наименование неисправности, внешнее проявление и дополнительные признаки	Вероятная причина	Метод устранения	Прим.
1	2	3	4	5
1	Повышенный нагрев корпусов подшипников	Отсутствие смазки, загрязнение смазки; неправильная сборка, износ.	Дополнить количество смазки. Промыть подшипник и заменить смазку. Отрегулировать затяжку подшипника, заменить подшипник	
2	Шум в редукторах	Недостаточное количество смазки. Износ или поломка зубчатых колес. Износ или поломка подшипников	Дополнить количество смазки до нормы. Заменить изношенные зубчатые колеса. Заменить подшипники	
3	Повышенный нагрев корпуса редуктора	Нарушена регулировка. Неправильное зацепление. Зажаты крышками подшипники. Недостаточное количество смазки	Отрегулировать зазоры в зацеплении. Добавить регулировочные прокладки под крышки. Дополнить смазку до уровня	
4	Цемент не попадает в дозатор	Не работает аэрация. Не работают выпускные затворы дозатора цемента	Проверить наличие воздуха в магистрали. Проверить работу пневмоцилиндра, убрать цементные камни	
5	На дозаторе-конвейере лента смещается в одну сторону	Нарушена равномерность натяжения ленты	Произвести регулировку натяжения ленты винтами натяжной станции. Натяжение увеличивать с той стороны, на которую лента набегает	
6	На дозаторе-конвейере лента пробуксовывает	Недостаточное натяжение	Равномерно увеличить натяжение ленты натяжной станцией	
7	Износ повышенный кромок ленты конвейера	Трение кромок ленты о неподвижные части транспортера из-за перекоса ленты	Отрегулировать натяжение ленты (см. выше)	
8	Повышенное пыление фильтров.	Вышли из строя фильтрующие рукава	Проверить фильтрующие рукава, при необходимости заменить	
9	Повышенное пыление через крышки бетоносмесителя	Износ или разрыв уплотняющих прокладок. Порвана ткань, нарушен крепеж	Установить новые уплотнения. Поменять ткань, отремонтировать крепление ткани к корпусу дозатора	

Таблица 4, продолжение

1	2	3	4	5
10	Остановка электродвигателей во время работы	Механизм перегружен. Неисправна тепловая защита	Устранить перегрузку. Проверить магнитный пускатель	
11	Прослушивается гудение электродвигателя	Обрыв фазного провода	Проверить схему соединений	
12	При загрузке дозаторов показания приборов не изменяются	Обрыв цепи питания датчиков	Найти неисправность и устранить	
13	При подъеме или опускании скипа конечные выкл. не срабатывают	Неправильно подсоединены конечные выключатели	Проверить и устранить неисправность схемы подключения	

### Условия хранения

Условия хранения в части климатических воздействующих факторов - по ГОСТ 15150.

Для прибывших, но не смонтированных заводов в условиях хранения срок сохраняемости в упаковке (или) временной противокоррозионной защите, выполненных изготовителем, до первой переконсервации - до 0,5года.

Хранение изделия должно быть организовано таким образом, чтобы электронные изделия, пульта управления, силовой шкафа, пневмопульта, пневмоцилиндры, тензо и сенсорные датчики, электродвигатели, а также кабельная продукция хранилась в сухом отапливаемом помещении при температуре не ниже +5 град. С. Электродвигатели и редукторы шнеков, конвейеров, находящихся на открытой площадке – защищены от механического воздействия и атмосферных осадков.

Стеклоблоки окон - защищены от механического воздействия.

Размещать изделия на постоянные места хранения следует не позднее 1 мес. со дня поступления изделий, при этом указанный срок входит в срок транспортирования.

Техническое обслуживание изделий в объеме, установленном эксплуатационными документами по ГОСТ 2.601 для периода хранения до ввода в эксплуатацию, должно включать в себя внешний осмотр упаковки и (или) временной противокоррозионной защиты, а также проверку наличия маркировки, клеймения, пломбирования.

Вид поставок	Обозначение условий транспортирования в части		Обозначение условий хранения по ГОСТ 15150	Срок сохраняемости в упаковке и (или) временной противокоррозионной защите, выполненных изготовителем, годы
	механических ВВФ по ГОСТ 23216	климатических ВВФ, таких как условия хранения по ГОСТ 15150		
Внутри страны (кроме районов Крайнего Севера и труднодоступных районов по ГОСТ 15846)	ОЛ или Л	8	1	0,5 года

ВВФ-внешние воздействующие факторы

## 9. Гарантийные обязательства

*Предприятие-изготовитель гарантирует соответствие изделия: международному стандарту качества ISO 9001:2015 выданного TUV (Zertifizierungsstelle des TUV Thuringen e. V, Emst-Ruska-Ring 6, D-07745 Jena, +49 3641 399740, zertifizierung@tuev-thuringen.de), сертификат № TIC 15 100 52988 от 13.03.2023 г., требованиям сертификата соответствия выданного ТЕСТ-СДМ (125424, г. Москва, Волоколамское ш., д. 73; тел: +7 (495) 490 5880, +7 (495) 490-59-07), сертификат № TC RU C-TR.MP03.B.00094 от 31.10.2014 г. и декларацию о соответствии с регистрационным номером ЕАЭС N RU Д-TR.РА07.В.80997/22 от 01.11.2022 г. при соблюдении потребителем условий эксплуатации.*

9.1	Гарантийный срок устанавливается 1 год со дня ввода изделия в эксплуатацию, но не более 15 месяцев со дня отгрузки заводом-изготовителем. Изнашиваемые части вне гарантии. Перечень быстроизнашиваемых деталей приведен в «Руководстве по эксплуатации».
9.2	Срок ремонта или замены составных частей изделия – согласно «Правил гарантийного и сервисного обслуживания», но не более 1 месяца со дня предъявления потребителем претензии.

*Дата выпуска «09» августа 2024 г.*

# СЕРТИФИКАТ



## соответствия системы менеджмента требованиям стандарта ISO 9001:2015

В соответствии с правилами сертификации подтверждено выполнение требований стандарта в организации

**elkon****ELKON ELEVATÖR KONVEYÖR VE  
MAKİNA SAN. VE TİC. A. Ş****Esentepe Mah. Gazeteciler Sit. Dergiler  
Sk. No: 13 Şişli – İstanbul / TURKEY**

в области:

Проектирование, производство, сбыт и монтаж бетоносмесительных установок, бетононасосов, автобетоносмесительных установок, оборудования по переработке (рециклингу) бетона, цементных силосов, конвейерных систем транспортировки, систем дозирования, дробильно-сортировочных установок, кранов, специального технологического оборудования, прицепов/полуприцепов, установок для изготовления бетонных блоков.

Регистрационный номер сертификата: TIC 15 100 52988

Действителен до: 2026-03-25  
Действителен с: 2023-03-26

Отчет по аудиту №: 3330 25WP T0

Сертификация проведена в соответствии с процедурой аудиторирования и сертификации TIC и предусматривает проведение регулярных наблюдательных аудитов.



Орган по сертификации  
систем и персонала  
TÜV Thüringen e.V.



Йена, 2023-03-13



Deutsche  
Akkreditierungsstelle  
D-ZM-16006-05-01



На официальных сертификатах  
голограммы.

Срок действия сертификата может быть проверен на Интернет-странице [www.tuev-thueringen.de](http://www.tuev-thueringen.de)

Zertifizierungsstelle des TÜV Thüringen e.V. • Ernst-Ruska-Ring 6 • D-07745 Jena • ☎ +49 3641 399740 • ✉ [zertifizierung@tuev-thueringen.de](mailto:zertifizierung@tuev-thueringen.de)

**ЕВРАЗИЙСКИЙ ЭКОНОМИЧЕСКИЙ СОЮЗ  
ДЕКЛАРАЦИЯ О СООТВЕТСТВИИ**

**Заявитель** Общество с ограниченной ответственностью "ЭЛКОН"

Место нахождения и адрес места осуществления деятельности: Россия, Самарская область, 446397, Самарская обл., Красноярский район, сельское поселение Светлое Поле, село Малая Царевщина, Промышленная площадка 3, сооружение 4, основной государственный регистрационный номер: 1036300226291, номер телефона: +78463210011, адрес электронной почты: samara@elkon.ru

**в лице** Управляющего Жукова Леонида Михайловича, действующего на основании Устава

**заявляет, что** Оборудование для приготовления строительных смесей, торговой марки «ELKON»: Установки по производству бетона (бетонные заводы), Бетоносмесители. Модели продукции согласно приложению № 1

**изготовитель** Elkon Elevator Konveyor ve Makina Sanayi ve Ticaret A.S.. Место нахождения и адрес места осуществления деятельности по изготовлению продукции: Турция, Esentepe Mahallesi Gazeteciler Sitesi Dergiler Sokak No: 13 34394 Esentepe – Istanbul.

Продукция изготовлена в соответствии с Директивами 2006/42/ЕС, 2014/35/EU, 2014/30/EU.

Код ТН ВЭД ЕАЭС 8474310009. Серийный выпуск

**соответствует требованиям**

Технического регламента Таможенного союза "О безопасности низковольтного оборудования" (ТР ТС 004/2011), Технического регламента Таможенного союза "О безопасности машин и оборудования" (ТР ТС 010/2011), Технического регламента Таможенного союза "Электромагнитная совместимость технических средств" (ТР ТС 020/2011)

**Декларация о соответствии принята на основании**

Протокола испытаний № КПА22-02549 от 24.10.2022 года, выданного Испытательной лабораторией «Качество Продукции» Общества с ограниченной ответственностью «Апекс», аттестат аккредитации РОСС RU.31881.04ТЕСО.ИЛЮ24.

Схема декларирования 1д

**Дополнительная информация**

Срок хранения (службы, годности) указан в прилагаемой к продукции товаросопроводительной и/или эксплуатационной документации.

**Декларация о соответствии действительна с даты регистрации по 30.10.2027 включительно**

(подпись)

М. П.

Жуков Леонид Михайлович

(Ф.И.О. заявителя)

**Регистрационный номер декларации о соответствии: ЕАЭС N RU Д-TR.РА07.В.80997/22**

**Дата регистрации декларации о соответствии: 01.11.2022**

## ЕВРАЗИЙСКИЙ ЭКОНОМИЧЕСКИЙ СОЮЗ

## ПРИЛОЖЕНИЕ № 1 лист 1

## К ДЕКЛАРАЦИИ О СООТВЕТСТВИИ ЕАЭС N RU Д-TR.PA07.B.80997/22

Перечень продукции, на которую распространяется действие декларации о соответствии

Полное наименование продукции	Сведения о продукции, обеспечивающие ее идентификацию (тип, марка, модель, артикул и др.)	Коды ТН ВЭД ЕАЭС	Обозначение документации, по которой выпускается продукция
Оборудование для приготовления строительных смесей, торговой марки «ELKON», Установки по производству бетона (бетонные заводы) марки ELKON	Модели:ELKOMIX 25 Quick Master; ELKON MIX Master 30; ELKON MOBILE MASTER 30 EAGLE; ELKOMIX 35; ELKOMIX 35.35; ELKOMIX 35 CON; ELKOMIX 35 Quick Master;ELKOMIX 60; ELKOMIX 60.35; ELKOMIX 60.60; ELKOMIX 60 CON; ELKOMIX 60 Quick Master; ELKON TOWER 60; ELKON TOWER 60.60; ELKON MOBILE MASTER 60 PANTHERA; ELKON MOBILE MASTER 60 PEGASUS; ELKON MOBILE MASTER 60 BEAR; ELKOMIX 90; ELKOMIX 90.35; ELKOMIX 90.60; ELKOMIX 90.90; ELKOMIX 90 Quick Master; ELKON MOBILE MASTER 100 LION; ELKOMIX 120; ELKOMIX 120.60; ELKOMIX 120.90; ELKOMIX 120.120; ELKOMIX 120 CON; ELKOMIX 120 Quick Master; ELKON TOWER 120; ELKON TOWER 120.120;	8474310009	

Заявитель



подпись

М. П.

 Жуков Леонид Михайлович  
 (Ф.И.О. заявителя)

ЕВРАЗИЙСКИЙ ЭКОНОМИЧЕСКИЙ СОЮЗ

ПРИЛОЖЕНИЕ № 1 лист 2

К ДЕКЛАРАЦИИ О СООТВЕТСТВИИ ЕАЭС N RU Д-TR.PA07.B.80997/22

Полное наименование продукции	Сведения о продукции, обеспечивающие ее идентификацию (тип, марка, модель, артикул и др.)	Коды ТН ВЭД ЕАЭС	Обозначение документации, по которой выпускается продукция
	ELKON MOBILE MASTER 135 JAGUAR; ELKOMIX 135; ELKOMIX 135 Quick Master; ELKOMIX 200 Quick Master, ELKOMIX 180 Quick Master, ELKOMIX 160 Quick Master, ELKOMIX 150 Quick Master, ELKOMIX 135.60; ELKOMIX 135.90; ELKOMIX 135.120; ELKOMIX 135.135; ELKON TOWER 135; ELKON TOWER 135.135; ELKON MOBILE MASTER 150 ELEPHANT; ELKOMIX 150; ELKOMIX 150.150; ELKOMIX 150.90; ELKOMIX 150.120; ELKON TOWER 150; ELKON TOWER 150.150; ELKOMIX 160; ELKOMIX 160.60; ELKOMIX 160.90; ELKOMIX 160.120; ELKOMIX 160.135; ELKOMIX 160.150; ELKOMIX 160.160; ELKOMIX 180; ELKOMIX 180.60; ELKOMIX 180.90; ELKOMIX 180.120; ELKOMIX 180.135; ELKOMIX 180.150; ELKOMIX 180.160; ELKOMIX 180.180;		

Заявитель

подпись

М. П.

Жуков Леонид Михайлович

(Ф.И.О. заявителя)

## ЕВРАЗИЙСКИЙ ЭКОНОМИЧЕСКИЙ СОЮЗ

## ПРИЛОЖЕНИЕ № 1 лист 3

## К ДЕКЛАРАЦИИ О СООТВЕТСТВИИ ЕАЭС N RU Д-TR.РА07.В.80997/22

Полное наименование продукции	Сведения о продукции, обеспечивающие ее идентификацию (тип, марка, модель, артикул и др.)	Коды ТН ВЭД ЕАЭС	Обозначение документации, по которой выпускается продукция
	ELKOMIX 200; ELKOMIX 200.60; ELKOMIX 200.90; ELKOMIX 200.120; ELKOMIX 200.135; ELKOMIX 200.150; ELKOMIX 200.160; ELKOMIX 200.200		
Бетоносмесители	Планетарный бетоносмеситель, модели: ELKON 375/250, ELKON 750/500, ELKON 1500/1000, ELKON 2250/1500, ELKON 3000/2000; Тарельчатый бетоносмеситель, модели: ELKON 750/500, ELKON 1500/1000, ELKON 2250/1500, ELKON 3000/2000; Двухвальный бетоносмеситель, модели: ELKON 1500/1000, ELKON 2250/1500, ELKON 3000/2000, ELKON 4500/3000, ELKON 6000/4000, ELKON 6750/4500, ELKON 7500/5000	8474310009	

Заявитель

подпись

М. П.

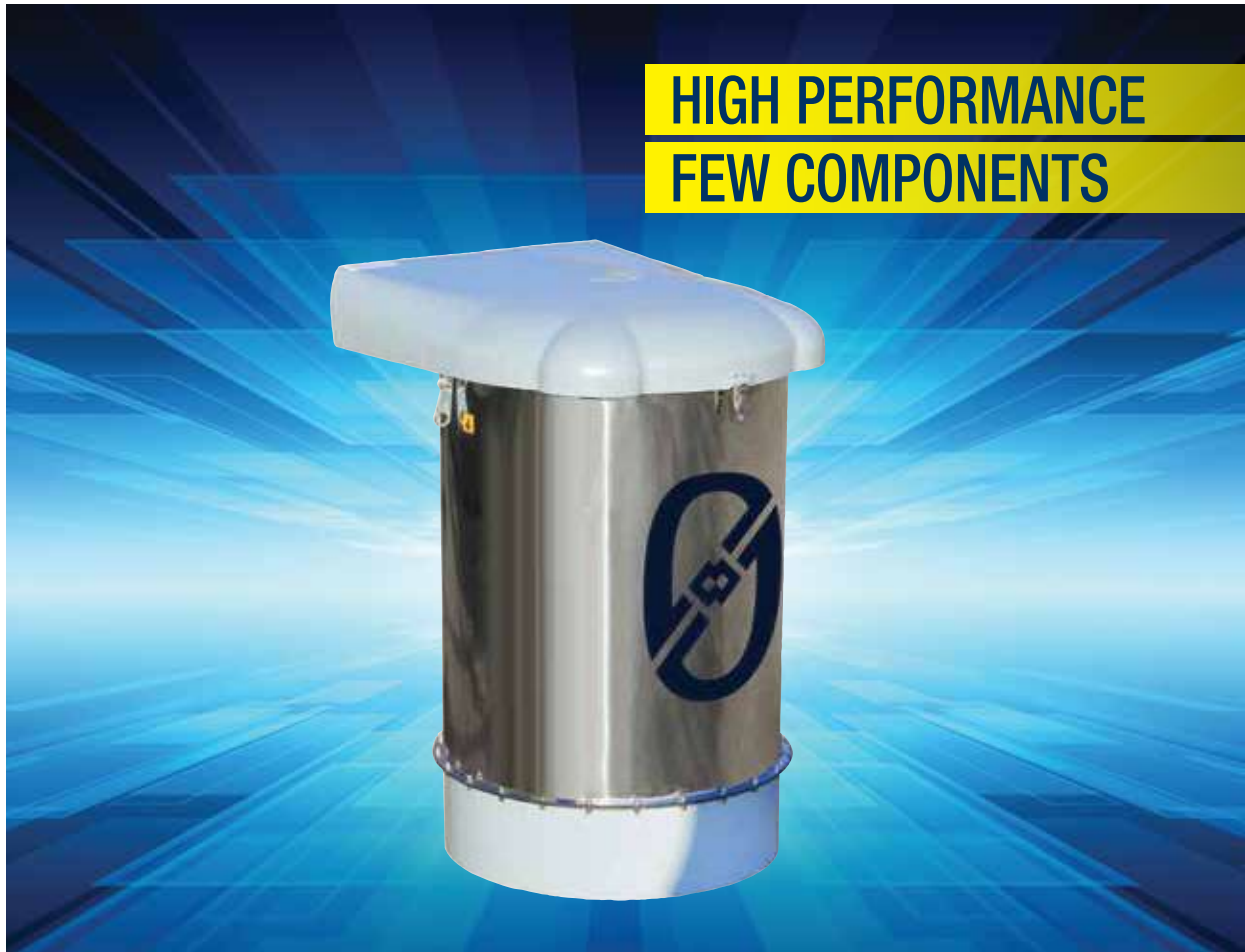
Жуков Леонид Михайлович

(Ф.И.О. заявителя)



DUST FILTRATION DUST FILTRATION

# Silo Venting Filters SILOTOP™ zero

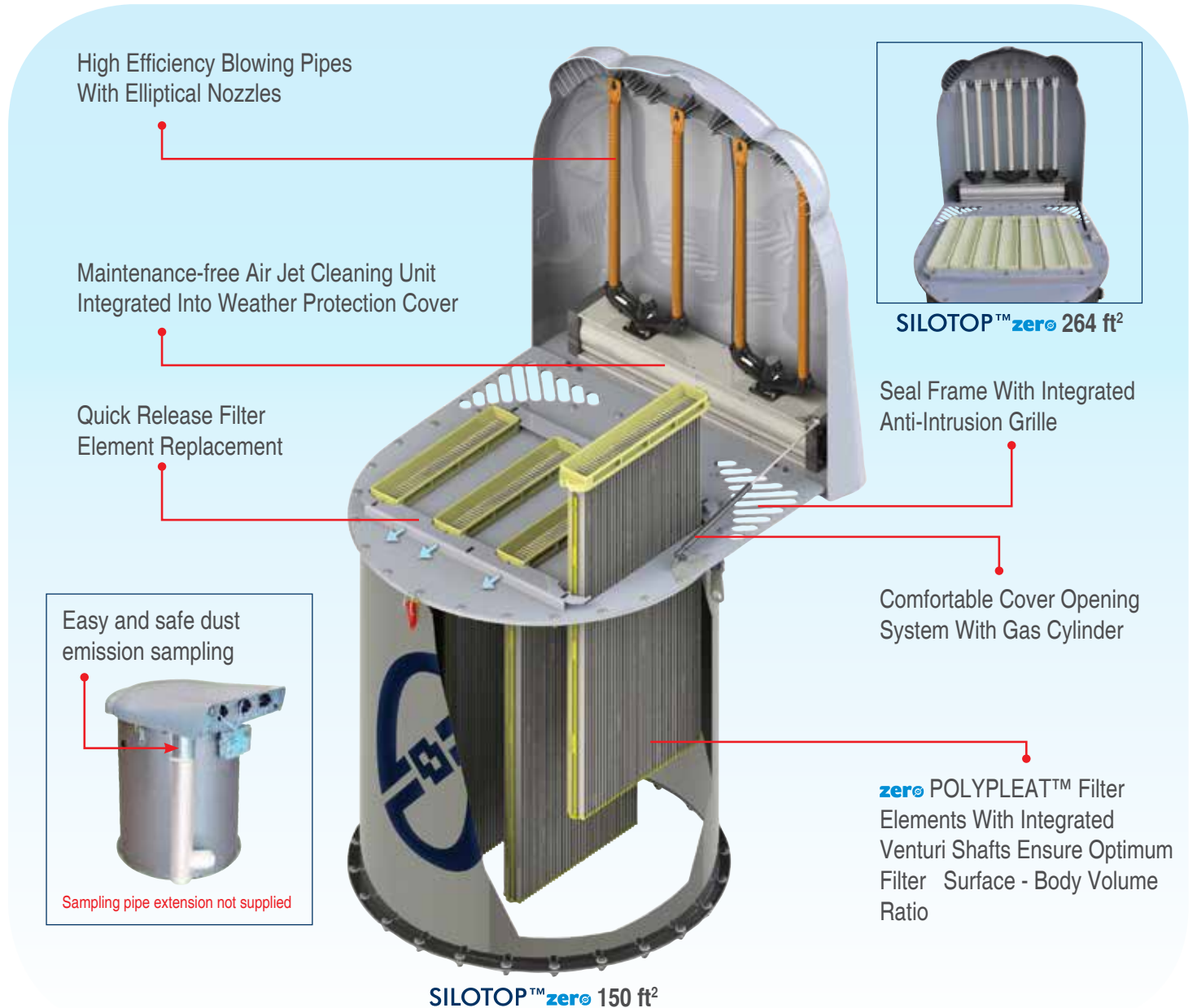


# CUTTING-EDGE DUST FILTRATION TECHNOLOGY

**SILOTOP™zero** is a cylindrically shaped dust collector for venting pneumatically filled silos. Its stainless steel body contains vertically mounted POLYPLEAT™ filter elements. The air jet cleaning system is integrated into the hinged weather protection cover.

Dust separated from the air flow by special filter elements drops back into the silo after an integrated automatic pulse-jet air cleaning system has removed it from the filter media.

Air filtration capacity has been increased through new high performance filter media, which require less filter surface area. This results in a lower pressure drop and filtration efficiencies up to 99.99%.



## Overall Dimensions

CODE	BODY Ø in	FILTER SURFACE ft²	MAX. HEIGHT WHEN CLOSED in	MAX. HEIGHT WHEN OPEN in	WEIGHT lbs
SILAB 14	32	150	73	44	150
SILAB 24	32	264	73	44	174

## Features

- Filtration efficiency up to 99.99% due to **filter media certified EN ISO 16890-1:2016, Group ISO ePM<sub>2.5</sub>65%**
- Air flow **performance increased** by 30%
- **Compact** 30 in diameter stainless steel body with bottom flange
- **Maintenance-free** air jet cleaning unit integrated into weather protection cover
- Maintenance height = 44 in
- **Extended durability** due to **zero** filter media POLYPLEAT™ elements
- **Safe** weather protection cover with **lockable quick release**

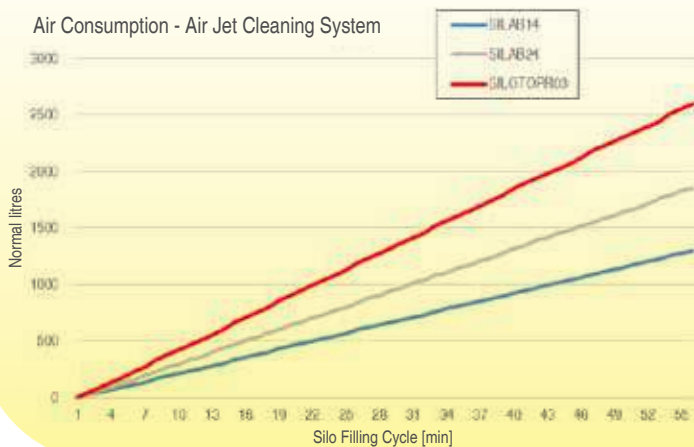


Easy and Safe Maintenance

## Benefits

- ✕ **Perfectly accessible** due to compact design
- 🏗️ **Rugged construction**
- 👤 **Lightweight POLYPLEAT™ filter elements** easily replaceable by one operator only
- 🌿 **Eco-friendly zero** filter media

### Economic Savings Using zero Filter Media



- 🔧 **Up to 50% lower annual management costs** due to lower air consumption
- 🔄 **Up to 30% savings in spare parts**
- 🕒 **Up to 20% savings in silo filling time** (in standard test conditions)

## Accessories

- Weld-on bottom ring
- Multifunctional electronic differential pressure meter
- Winter protection for solenoid valves
- Emission sampling kit

# Application



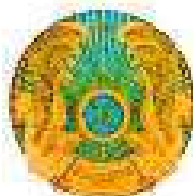
February 2019 Rights reserved to modify technical specifications.



**Данные Филиала РГП «Казгидромет» по ЗКО**

1. Значения фоновых концентраций
2. Климатические характеристики и коэффициенты, определяющие условия рассеивания в г.Аксай

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫНЫҢ  
ЭНЕРГЕТИКА МИНИСТРЛІГІ  
«КАЗИПРОМЕТ»  
шаруашылық аяқталу құқығындағы  
РЕСПУБЛИКАЛЫҚ  
МЕМЛЕКЕТТІК КОМПАНИЯНЫҢ  
БАТЫС ҚАЗАҚСТАН ОБЛАСТЫ  
БОЙЫНША ФИЛИАЛЫ



МИНИСТЕРСТВО ЭНЕРГЕТИКИ  
РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН  
ФИЛИАЛ РЕСПУБЛИКАНСКОГО  
ГОСУДАРСТВЕННОГО ПРЕДПРИЯТИЯ  
на праве собственности основан  
«КАЗИПРОМЕТ»  
ПО ЗАПАДНО-КАЗАХСТАНСКОЙ  
ОБЛАСТИ

090009, Ордакентік, 2-Этін Ордакентік, 810  
т.р. 8(7112) 52 19 95, факс: 52 20 21

040009, г.Ордакент, Уртықк. уында Жантұрхан, 810  
т.р. 8(7112) 52 19 95, факс: 52 20 21

**"ЭКОЖЕРУЙЫК"**  
Директору Укашовой Г.А

### **СПРАВКА**

**о многолетних метеорологических характеристиках и  
коэффициентах, определяющих условия рассеивания загрязняющих  
веществ в атмосфере.**

Приложение на 2 листах.

Приложение № 1

№ п/п	Наименование характеристики	величина
1	Коэффициент, зависящий от стратификации атмосферы А	200
2	Коэффициент рельефа местности	1
3	Средняя температура воздуха наиболее жаркого месяца года Т °С ( июль )	+22,4
4	Средняя температура воздуха наиболее холодного месяца года Т °С ( январь )	-12,8
<b>Средняя годовая повторяемость ( %) направлений ветра и штилей</b>		
1	<b>С</b>	11
2	<b>СВ</b>	12
3	<b>В</b>	9
4	<b>ЮВ</b>	15
5	<b>Ю</b>	13
6	<b>ЮЗ</b>	13
7	<b>З</b>	14
8	<b>СЗ</b>	13
9	<b>ШТИЛЬ</b>	16
10	Скорость ветра ( И *) по средним многолетним данным, Повторяемость превышения, которой составляет 5 % , м/сек	8
11	Число дней с туманом	28,4
12	Повторяемость скорости ветра градаций 14-20м/с , %	1,5

Составлена по данным метеостанции Аксай Бурлинского района,  
Западно – Казахстанской области.

01.12.2024

1. Город - **Уральск**
2. Адрес - **Западно-Казахстанская область, городской акимат Уральск, квартал Рыбцех**
4. Организация, запрашивающая фон - **ТОО \"Елжас\"**
5. Объект, для которого устанавливается фон - **ТОО \"Елжас\"**
6. Разрабатываемый проект - **Проект НДВ**
7. Перечень вредных веществ, по которым устанавливается фон: **Азота диоксид, Диоксид серы, Углерода оксид, Азота оксид, Сероводород,**

**Значения существующих фоновых концентраций**

Номер поста	Примесь	Концентрация Сф - мг/м <sup>3</sup>				
		Штиль 0-2 м/сек	Скорость ветра (З - U*) м/сек			
			север	восток	юг	запад
№3	Азота диоксид	0.042	0.04	0.052	0.035	0.023
	Диоксид серы	0.018	0.021	0.021	0.024	0.023
	Углерода оксид	0.277	0.524	0.498	0.541	0.504

Вышеуказанные фоновые концентрации рассчитаны на основании данных наблюдений за 2021-2023 годы.

01.12.2024

1. Город - **Ақсай**
2. Адрес - **Западно-Казахстанская область, Бурлинский район, город Ақсай**
4. Организация, запрашивающая фон - **ТОО \\\"Елжас\\\"**
5. Объект, для которого устанавливается фон - **ТОО \\\"Елжас\\\"**
6. Разрабатываемый проект - **Проект НДВ**
7. Перечень вредных веществ, по которым устанавливается фон: **Азота диоксид, Диоксид серы, Углерода оксид, Азота оксид, Сероводород,**

**Значения существующих фоновых концентраций**

Номер поста	Примесь	Концентрация Сф - мг/м <sup>3</sup>				
		Штиль 0-2 м/сек	Скорость ветра (З - У*) м/сек			
			север	восток	юг	запад
№4	Азота диоксид	0.032	0.014	0.013	0.008	0.013
	Диоксид серы	0.024	0.019	0.018	0.016	0.017
	Азота оксид	0.018	0.015	0.006	0.015	0.026
	Сероводород	0.002	0.002	0.002	0.003	0.002

Вышеуказанные фоновые концентрации рассчитаны на основании данных наблюдений за 2021-2023 годы.

### Расчеты

1. Расчеты количества выбросов загрязняющих веществ в атмосферу
2. Расчет полей концентраций и рассеивания вредных примесей в приземном слое атмосферы
3. Расчет платы за негативное воздействие на окружающую среду

## РАСЧЕТЫ КОЛИЧЕСТВА ВЫБРОСОВ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРУ

ЭРА v3.0

Город: ЗКО, г.Уральск

Объект: ТОО «Елжас»\_Промплощадка №1

**Производство 001: Котельная для офисного здания****Источник загрязнения N 0007 Дымовая труба****Источник выделения N 001, Газовый котел КСГ-100****Исключен****Газовый котел КСГ-100 заменен на газовый котел КВа-81 (ВВ-735) (ист.0101)****Источник загрязнения N 0101 Дымовая труба****Источник выделения N 001, Газовый котел КВа-81 (ВВ-735)**

Список литературы:

1. "Сборник методик по расчету выбросов вредных в атмосферу различными производствами". Алматы, КазЭКОЭКСП, 1996 г. п.2. Расчет выбросов вредных веществ при сжигании топлива в котлах паропроизводительностью до 30 т/час

Вид топлива, **КЗ = Газ (природный)**Расход топлива, тыс.м3/год, **BT = 47.5**Расход топлива, л/с, **BG = 2.75**Месторождение, **M = \_NAME\_ = по ОСТ Газпром 089-2010**Низшая теплота сгорания рабочего топлива, ккал/м3(прил. 2.1), **QR = 8000**Пересчет в МДж, **QR = QR \* 0.004187 = 8000 \* 0.004187 = 33.5**Средняя зольность топлива, %(прил. 2.1), **AR = 0**Предельная зольность топлива, % не более(прил. 2.1), **A1R = 0**Среднее содержание серы в топливе, %(прил. 2.1), **SR = 0.003**Предельное содержание серы в топливе, % не более(прил. 2.1), **S1R = 0.003**

## РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ОКИСЛОВ АЗОТА

**Примесь: 0301 Азота (IV) диоксид**Номинальная тепловая мощность котлоагрегата, кВт, **QN = 81**Фактическая мощность котлоагрегата, кВт, **QF = 81**Кол-во окислов азота, кг/1 Гдж тепла (рис. 2.1 или 2.2), **KNO = 0.0776**Коэфф. снижения выбросов азота в рез-те техн. решений, **B = 0**Кол-во окислов азота, кг/1 Гдж тепла (ф-ла 2.7а), **KNO = KNO \* (QF / QN) ^ 0.25 = 0.0776 \* (81 / 81) ^ 0.25 = 0.0776**Выброс окислов азота, т/год (ф-ла 2.7), **MNOT = 0.001 \* BT \* QR \* KNO \* (1-B) = 0.001 \* 47.5 \* 33.5 \* 0.0776 \* (1-0) = 0.1235**Выброс окислов азота, г/с (ф-ла 2.7), **MNOG = 0.001 \* BG \* QR \* KNO \* (1-B) = 0.001 \* 2.75 \* 33.5 \* 0.0776 \* (1-0) = 0.00715**Выброс азота диоксида (0301), т/год, **\_M\_ = 0.8 \* MNOT = 0.8 \* 0.1235 = 0.0988**Выброс азота диоксида (0301), г/с, **\_G\_ = 0.8 \* MNOG = 0.8 \* 0.00715 = 0.00572****Примесь: 0304 Азот (II) оксид**Выброс азота оксида (0304), т/год, **\_M\_ = 0.13 \* MNOT = 0.13 \* 0.1235 = 0.01606**Выброс азота оксида (0304), г/с, **\_G\_ = 0.13 \* MNOG = 0.13 \* 0.00715 = 0.00093**

## РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ОКИСЛОВ СЕРЫ

**Примесь: 0330 Сера диоксид**Доля окислов серы, связываемых летучей золой топлива(п. 2.2) ,  $NSO_2 = 0$ Содержание сероводорода в топливе, %(прил. 2.1) ,  $H_2S = 0.002$ Выбросы окислов серы, т/год (ф-ла 2.2) ,  $M = 0.02 * BT * SR * (1-NSO_2) + 0.0188 * H_2S * BT = 0.02 * 47.5 * 0.003 * (1-0) + 0.0188 * 0.002 * 47.5 = 0.00464$ Выбросы окислов серы, г/с (ф-ла 2.2) ,  $G = 0.02 * BG * S1R * (1-NSO_2) + 0.0188 * H_2S * BG = 0.02 * 2.75 * 0.003 * (1-0) + 0.0188 * 0.002 * 2.75 = 0.0002684$ 

## РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ОКИСИ УГЛЕРОДА

**Примесь: 0337 Углерод оксид**Потери тепла от механической неполноты сгорания, %(табл. 2.2) ,  $Q_4 = 0$ 

Тип топки: Камерная топка

Потери тепла от химической неполноты сгорания, %(табл. 2.2) ,  $Q_3 = 0.5$ Коэффициент, учитывающий долю потери тепла ,  $R = 0.5$ Выход окиси углерода в кг/тонн или кг/тыс.м<sup>3</sup> (ф-ла 2.5) ,  $CCO = Q_3 * R * QR = 0.5 * 0.5 * 33.5 = 8.38$ Выбросы окиси углерода, т/год (ф-ла 2.4) ,  $M = 0.001 * BT * CCO * (1-Q_4 / 100) = 0.001 * 47.5 * 8.38 * (1-0 / 100) = 0.398$ Выбросы окиси углерода, г/с (ф-ла 2.4) ,  $G = 0.001 * BG * CCO * (1-Q_4 / 100) = 0.001 * 2.75 * 8.38 * (1-0 / 100) = 0.02305$ **Итого выбросы:**

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
0301	Азота (IV) диоксид	0.00572	0.0988
0304	Азот (II) оксид	0.00093	0.01606
0330	Сера диоксид	0.0002684	0.00464
0337	Углерод оксид	0.02305	0.398

**Источник загрязнения N 0102 Дымовая труба****Источник выделения N 001, Газовый котел Navien GA-35KN****Список литературы:**

1. "Сборник методик по расчету выбросов вредных в атмосферу различными производствами". Алматы, КазЭКОЭКСП, 1996 г. п.2. Расчет выбросов вредных веществ при сжигании топлива в котлах паропроизводительностью до 30 т/час

Вид топлива ,  $K_3 = \text{Газ (природный)}$ Расход топлива, тыс.м<sup>3</sup>/год ,  $BT = 16$ Расход топлива, л/с ,  $BG = 0.93$ Месторождение ,  $M = \text{NAME}$  = по ОСТ Газпром 089-2010Низшая теплота сгорания рабочего топлива, ккал/м<sup>3</sup>(прил. 2.1) ,  $QR = 8000$ Пересчет в МДж ,  $QR = QR * 0.004187 = 8000 * 0.004187 = 33.5$ Средняя зольность топлива, %(прил. 2.1) ,  $AR = 0$ Предельная зольность топлива, % не более(прил. 2.1) ,  $A1R = 0$ Среднее содержание серы в топливе, %(прил. 2.1) ,  $SR = 0.003$ Предельное содержание серы в топливе, % не более(прил. 2.1) ,  $S1R = 0.003$ 

## РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ОКИСЛОВ АЗОТА

**Примесь: 0301 Азота (IV) диоксид**Номинальная тепловая мощность котлоагрегата, кВт ,  $QN = 35$ Фактическая мощность котлоагрегата, кВт ,  $QF = 35$ Кол-во окислов азота, кг/1 Гдж тепла (рис. 2.1 или 2.2) ,  $KNO = 0.0668$

Коэфф. снижения выбросов азота в рез-те техн. решений,  $B = 0$

Кол-во окислов азота, кг/1 Гдж тепла (ф-ла 2.7а),  $KNO = KNO * (QF / QN) ^ 0.25 = 0.0668 * (35 / 35) ^ 0.25 = 0.0668$

Выброс окислов азота, т/год (ф-ла 2.7),  $MNOT = 0.001 * BT * QR * KNO * (1-B) = 0.001 * 16 * 33.5 * 0.0668 * (1-0) = 0.0358$

Выброс окислов азота, г/с (ф-ла 2.7),  $MNOG = 0.001 * BG * QR * KNO * (1-B) = 0.001 * 0.93 * 33.5 * 0.0668 * (1-0) = 0.00208$

Выброс азота диоксида (0301), т/год,  $_M = 0.8 * MNOT = 0.8 * 0.0358 = 0.02864$

Выброс азота диоксида (0301), г/с,  $_G = 0.8 * MNOG = 0.8 * 0.00208 = 0.001664$

**Примесь: 0304 Азот (II) оксид**

Выброс азота оксида (0304), т/год,  $_M = 0.13 * MNOT = 0.13 * 0.0358 = 0.00465$

Выброс азота оксида (0304), г/с,  $_G = 0.13 * MNOG = 0.13 * 0.00208 = 0.0002704$

**РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ОКИСЛОВ СЕРЫ**

**Примесь: 0330 Сера диоксид**

Доля окислов серы, связываемых летучей золой топлива(п. 2.2),  $NSO2 = 0$

Содержание сероводорода в топливе, %(прил. 2.1),  $H2S = 0.002$

Выбросы окислов серы, т/год (ф-ла 2.2),  $_M = 0.02 * BT * SR * (1-NSO2) + 0.0188 * H2S * BT = 0.02 * 16 * 0.003 * (1-0) + 0.0188 * 0.002 * 16 = 0.001562$

Выбросы окислов серы, г/с (ф-ла 2.2),  $_G = 0.02 * BG * S1R * (1-NSO2) + 0.0188 * H2S * BG = 0.02 * 0.93 * 0.003 * (1-0) + 0.0188 * 0.002 * 0.93 = 0.0000908$

**РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ОКИСИ УГЛЕРОДА**

**Примесь: 0337 Углерод оксид**

Потери тепла от механической неполноты сгорания, %(табл. 2.2),  $Q4 = 0$

Тип топки: Камерная топка

Потери тепла от химической неполноты сгорания, %(табл. 2.2),  $Q3 = 0.5$

Коэффициент, учитывающий долю потери тепла,  $R = 0.5$

Выход окиси углерода в кг/тонн или кг/тыс.м3 (ф-ла 2.5),  $CCO = Q3 * R * QR = 0.5 * 0.5 * 33.5 = 8.38$

Выбросы окиси углерода, т/год (ф-ла 2.4),  $_M = 0.001 * BT * CCO * (1-Q4 / 100) = 0.001 * 16 * 8.38 * (1-0 / 100) = 0.134$

Выбросы окиси углерода, г/с (ф-ла 2.4),  $_G = 0.001 * BG * CCO * (1-Q4 / 100) = 0.001 * 0.93 * 8.38 * (1-0 / 100) = 0.0078$

**Итого выбросы:**

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
0301	Азота (IV) диоксид	0.001664	0.02864
0304	Азот (II) оксид	0.0002704	0.00465
0330	Сера диоксид	0.0000908	0.001562
0337	Углерод оксид	0.0078	0.134

**ЭРА v3.0**

Город: ЗКО, г.Аксай

Объект: ТОО «Елжас»\_Промплощадка №2

**Производство 001: Котельная для офисного здания****Источник загрязнения N 0001 Дымовая труба****Источник выделения N 001, Газовый котел КВа-174 (ВВ-1535)****Список литературы:**

1. "Сборник методик по расчету выбросов вредных в атмосферу различными производствами". Алматы, КазЭКОЭКСП, 1996 г. п.2. Расчет выбросов вредных веществ при сжигании топлива в котлах паропроизводительностью до 30 т/час

Вид топлива, **КЗ = Газ (природный)**Расход топлива, тыс.м3/год, **BT = 99.8**Расход топлива, л/с, **BG = 5.78**Месторождение, **M = \_NAME\_ = по ОСТ Газпром 089-2010**Низшая теплота сгорания рабочего топлива, ккал/м3(прил. 2.1), **QR = 8000**Пересчет в МДж, **QR = QR \* 0.004187 = 8000 \* 0.004187 = 33.5**Средняя зольность топлива, %(прил. 2.1), **AR = 0**Предельная зольность топлива, % не более(прил. 2.1), **A1R = 0**Среднее содержание серы в топливе, %(прил. 2.1), **SR = 0.003**Предельное содержание серы в топливе, % не более(прил. 2.1), **S1R = 0.003****РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ОКИСЛОВ АЗОТА****Примесь: 0301 Азота (IV) диоксид**Номинальная тепловая мощность котлоагрегата, кВт, **QN = 174**Фактическая мощность котлоагрегата, кВт, **QF = 174**Кол-во окислов азота, кг/1 Гдж тепла (рис. 2.1 или 2.2), **KNO = 0.0825**Коэфф. снижения выбросов азота в рез-те техн. решений, **B = 0**Кол-во окислов азота, кг/1 Гдж тепла (ф-ла 2.7а), **KNO = KNO \* (QF / QN) ^ 0.25 = 0.0825 \* (174 / 174) ^ 0.25 = 0.0825**Выброс окислов азота, т/год (ф-ла 2.7), **MNOT = 0.001 \* BT \* QR \* KNO \* (1-B) = 0.001 \* 99.8 \* 33.5 \* 0.0825 \* (1-0) = 0.276**Выброс окислов азота, г/с (ф-ла 2.7), **MNOG = 0.001 \* BG \* QR \* KNO \* (1-B) = 0.001 \* 5.78 \* 33.5 \* 0.0825 \* (1-0) = 0.01597**Выброс азота диоксида (0301), т/год, **\_M\_ = 0.8 \* MNOT = 0.8 \* 0.276 = 0.221**Выброс азота диоксида (0301), г/с, **\_G\_ = 0.8 \* MNOG = 0.8 \* 0.01597 = 0.01278****Примесь: 0304 Азот (II) оксид**Выброс азота оксида (0304), т/год, **\_M\_ = 0.13 \* MNOT = 0.13 \* 0.276 = 0.0359**Выброс азота оксида (0304), г/с, **\_G\_ = 0.13 \* MNOG = 0.13 \* 0.01597 = 0.002076****РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ОКИСЛОВ СЕРЫ****Примесь: 0330 Сера диоксид**Доля окислов серы, связываемых летучей золой топлива(п. 2.2), **NSO2 = 0**Содержание сероводорода в топливе, %(прил. 2.1), **H2S = 0.002**Выбросы окислов серы, т/год (ф-ла 2.2), **\_M\_ = 0.02 \* BT \* SR \* (1-NSO2) + 0.0188 \* H2S \* BT = 0.02 \* 99.8 \* 0.003 \* (1-0) + 0.0188 \* 0.002 \* 99.8 = 0.00974**Выбросы окислов серы, г/с (ф-ла 2.2), **\_G\_ = 0.02 \* BG \* S1R \* (1-NSO2) + 0.0188 \* H2S \* BG = 0.02 \* 5.78 \* 0.003 \* (1-0) + 0.0188 \* 0.002 \* 5.78 = 0.000564**

## РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ОКИСИ УГЛЕРОДА

**Примесь: 0337 Углерод оксид**

Потери тепла от механической неполноты сгорания, %(табл. 2.2) ,  $Q4 = 0$

Тип топки: Камерная топка

Потери тепла от химической неполноты сгорания, %(табл. 2.2) ,  $Q3 = 0.5$

Коэффициент, учитывающий долю потери тепла ,  $R = 0.5$

Выход окиси углерода в кг/тонн или кг/тыс.м<sup>3</sup> (ф-ла 2.5) ,  $CCO = Q3 * R * QR = 0.5 * 0.5 * 33.5 = 8.38$

Выбросы окиси углерода, т/год (ф-ла 2.4) ,  $M = 0.001 * VT * CCO * (1-Q4 / 100) = 0.001 * 99.8 * 8.38 * (1-0 / 100) = 0.836$

Выбросы окиси углерода, г/с (ф-ла 2.4) ,  $G = 0.001 * VG * CCO * (1-Q4 / 100) = 0.001 * 5.78 * 8.38 * (1-0 / 100) = 0.0484$

**Итого выбросы:**

<b>Код</b>	<b>Примесь</b>	<b>Выброс г/с</b>	<b>Выброс т/год</b>
0301	Азота (IV) диоксид	0.01278	0.221
0304	Азот (II) оксид	0.002076	0.0359
0330	Сера диоксид	0.000564	0.00974
0337	Углерод оксид	0.0484	0.836

**Источник загрязнения N 0009 Дымовая труба****Источник выделения N 001, Газовый котел КВа-174 (ВВ-1535)**

Расчет выбросов от источника N 0009 аналогичен расчету выбросов от источника N 0001.

**Производство 002: Котельная для автомастерской****Источник загрязнения N 0002 Дымовая труба****Источник выделения N 001, Газовый котел КС-Г-100**

Список литературы:

1. "Сборник методик по расчету выбросов вредных в атмосферу различными производствами". Алматы, КазЭКОЭКСП, 1996 г. п.2. Расчет выбросов вредных веществ при сжигании топлива в котлах паропроизводительностью до 30 т/час

Вид топлива, **КЗ = Газ (природный)**

Расход топлива, тыс.м<sup>3</sup>/год, **BT = 51.8**

Расход топлива, л/с, **BG = 3**

Месторождение, **M = \_NAME\_ = по ОСТ Газпром 089-2010**

Низшая теплота сгорания рабочего топлива, ккал/м<sup>3</sup>(прил. 2.1), **QR = 8000**

Пересчет в МДж, **QR = QR \* 0.004187 = 8000 \* 0.004187 = 33.5**

Средняя зольность топлива, %(прил. 2.1), **AR = 0**

Предельная зольность топлива, % не более(прил. 2.1), **A1R = 0**

Среднее содержание серы в топливе, %(прил. 2.1), **SR = 0.003**

Предельное содержание серы в топливе, % не более(прил. 2.1), **S1R = 0.003**

**РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ОКИСЛОВ АЗОТА****Примесь: 0301 Азота (IV) диоксид**

Номинальная тепловая мощность котлоагрегата, кВт, **QN = 90.48**

Фактическая мощность котлоагрегата, кВт, **QF = 90.48**

Кол-во окислов азота, кг/1 Гдж тепла (рис. 2.1 или 2.2), **KNO = 0.0784**

Коэфф. снижения выбросов азота в рез-те техн. решений, **B = 0**

Кол-во окислов азота, кг/1 Гдж тепла (ф-ла 2.7а), **KNO = KNO \* (QF / QN) ^ 0.25 = 0.0784 \* (90.48 / 90.48) ^ 0.25 = 0.0784**

Выброс окислов азота, т/год (ф-ла 2.7), **MNOT = 0.001 \* BT \* QR \* KNO \* (1-B) = 0.001 \* 51.8 \* 33.5 \* 0.0784 \* (1-0) = 0.136**

Выброс окислов азота, г/с (ф-ла 2.7), **MNOG = 0.001 \* BG \* QR \* KNO \* (1-B) = 0.001 \* 3 \* 33.5 \* 0.0784 \* (1-0) = 0.00788**

Выброс азота диоксида (0301), т/год, **\_M\_ = 0.8 \* MNOT = 0.8 \* 0.136 = 0.1088**

Выброс азота диоксида (0301), г/с, **\_G\_ = 0.8 \* MNOG = 0.8 \* 0.00788 = 0.0063**

**Примесь: 0304 Азот (II) оксид**

Выброс азота оксида (0304), т/год, **\_M\_ = 0.13 \* MNOT = 0.13 \* 0.136 = 0.01768**

Выброс азота оксида (0304), г/с, **\_G\_ = 0.13 \* MNOG = 0.13 \* 0.00788 = 0.001024**

**РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ОКИСЛОВ СЕРЫ****Примесь: 0330 Сера диоксид**

Доля окислов серы, связываемых летучей золой топлива(п. 2.2), **NSO2 = 0**

Содержание сероводорода в топливе, %(прил. 2.1), **H2S = 0.002**

Выбросы окислов серы, т/год (ф-ла 2.2), **\_M\_ = 0.02 \* BT \* SR \* (1-NSO2) + 0.0188 \* H2S \* BT = 0.02 \* 51.8 \* 0.003 \* (1-0) + 0.0188 \* 0.002 \* 51.8 = 0.00506**

Выбросы окислов серы, г/с (ф-ла 2.2), **\_G\_ = 0.02 \* BG \* S1R \* (1-NSO2) + 0.0188 \* H2S \* BG = 0.02 \* 3 \* 0.003 \* (1-0) + 0.0188 \* 0.002 \* 3 = 0.000293**

## РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ОКИСИ УГЛЕРОДА

**Примесь: 0337 Углерод оксид**

Потери тепла от механической неполноты сгорания, %(табл. 2.2) ,  $Q4 = 0$

Тип топки: Камерная топка

Потери тепла от химической неполноты сгорания, %(табл. 2.2) ,  $Q3 = 0.5$

Коэффициент, учитывающий долю потери тепла ,  $R = 0.5$

Выход окиси углерода в кг/тонн или кг/тыс.м<sup>3</sup> (ф-ла 2.5) ,  $CCO = Q3 * R * QR = 0.5 * 0.5 * 33.5 = 8.38$

Выбросы окиси углерода, т/год (ф-ла 2.4) ,  $M = 0.001 * VT * CCO * (1-Q4 / 100) = 0.001 * 51.8 * 8.38 * (1-0 / 100) = 0.434$

Выбросы окиси углерода, г/с (ф-ла 2.4) ,  $G = 0.001 * VG * CCO * (1-Q4 / 100) = 0.001 * 3 * 8.38 * (1-0 / 100) = 0.02514$

**Итого выбросы:**

<b>Код</b>	<b>Примесь</b>	<b>Выброс г/с</b>	<b>Выброс т/год</b>
0301	Азота (IV) диоксид	0.0063	0.1088
0304	Азот (II) оксид	0.001024	0.01768
0330	Сера диоксид	0.000293	0.00506
0337	Углерод оксид	0.02514	0.434

**Источник загрязнения N 0010 Дымовая труба**

**Источник выделения N 001, Газовый котел КС-Г-100**

Расчет выбросов от источника N 0010 аналогичен расчету выбросов от источника N 0002.

**Производство 003: Котельная для здания общежития****Источник загрязнения N 0011 Дымовая труба****Источник выделения N 001, Газовый котел КВа-116 (ВВ-1035)****Список литературы:**

1. "Сборник методик по расчету выбросов вредных в атмосферу различными производствами". Алматы, КазЭКОЭКСП, 1996 г. п.2. Расчет выбросов вредных веществ при сжигании топлива в котлах паропроизводительностью до 30 т/час

Вид топлива, **КЗ = Газ (природный)**

Расход топлива, тыс.м<sup>3</sup>/год, **BT = 66.7**

Расход топлива, л/с, **BG = 3.86**

Месторождение, **M = \_NAME\_ = по ОСТ Газпром 089-2010**

Низшая теплота сгорания рабочего топлива, ккал/м<sup>3</sup>(прил. 2.1), **QR = 8000**

Пересчет в МДж, **QR = QR \* 0.004187 = 8000 \* 0.004187 = 33.5**

Средняя зольность топлива, %(прил. 2.1), **AR = 0**

Предельная зольность топлива, % не более(прил. 2.1), **A1R = 0**

Среднее содержание серы в топливе, %(прил. 2.1), **SR = 0.003**

Предельное содержание серы в топливе, % не более(прил. 2.1), **S1R = 0.003**

**РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ОКИСЛОВ АЗОТА****Примесь: 0301 Азота (IV) диоксид**

Номинальная тепловая мощность котлоагрегата, кВт, **QN = 116**

Фактическая мощность котлоагрегата, кВт, **QF = 116**

Кол-во окислов азота, кг/1 Гдж тепла (рис. 2.1 или 2.2), **KNO = 0.08**

Коэфф. снижения выбросов азота в рез-те техн. решений, **B = 0**

Кол-во окислов азота, кг/1 Гдж тепла (ф-ла 2.7а), **KNO = KNO \* (QF / QN) ^ 0.25 = 0.08 \* (116 / 116) ^ 0.25 = 0.08**

Выброс окислов азота, т/год (ф-ла 2.7), **MNOT = 0.001 \* BT \* QR \* KNO \* (1-B) = 0.001 \* 66.7 \* 33.5 \* 0.08 \* (1-0) = 0.1788**

Выброс окислов азота, г/с (ф-ла 2.7), **MNOG = 0.001 \* BG \* QR \* KNO \* (1-B) = 0.001 \* 3.86 \* 33.5 \* 0.08 \* (1-0) = 0.01034**

Выброс азота диоксида (0301), т/год, **\_M\_ = 0.8 \* MNOT = 0.8 \* 0.1788 = 0.143**

Выброс азота диоксида (0301), г/с, **\_G\_ = 0.8 \* MNOG = 0.8 \* 0.01034 = 0.00827**

**Примесь: 0304 Азот (II) оксид**

Выброс азота оксида (0304), т/год, **\_M\_ = 0.13 \* MNOT = 0.13 \* 0.1788 = 0.02324**

Выброс азота оксида (0304), г/с, **\_G\_ = 0.13 \* MNOG = 0.13 \* 0.01034 = 0.001344**

**РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ОКИСЛОВ СЕРЫ****Примесь: 0330 Сера диоксид**

Доля окислов серы, связываемых летучей золой топлива(п. 2.2), **NSO2 = 0**

Содержание сероводорода в топливе, %(прил. 2.1), **H2S = 0.002**

Выбросы окислов серы, т/год (ф-ла 2.2), **\_M\_ = 0.02 \* BT \* SR \* (1-NSO2) + 0.0188 \* H2S \* BT = 0.02 \* 66.7 \* 0.003 \* (1-0) + 0.0188 \* 0.002 \* 66.7 = 0.00651**

Выбросы окислов серы, г/с (ф-ла 2.2), **\_G\_ = 0.02 \* BG \* S1R \* (1-NSO2) + 0.0188 \* H2S \* BG = 0.02 \* 3.86 \* 0.003 \* (1-0) + 0.0188 \* 0.002 \* 3.86 = 0.000377**

## РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ОКИСИ УГЛЕРОДА

**Примесь: 0337 Углерод оксид**

Потери тепла от механической неполноты сгорания, %(табл. 2.2) ,  $Q4 = 0$

Тип топки: Камерная топка

Потери тепла от химической неполноты сгорания, %(табл. 2.2) ,  $Q3 = 0.5$

Коэффициент, учитывающий долю потери тепла ,  $R = 0.5$

Выход окиси углерода в кг/тонн или кг/тыс.м<sup>3</sup> (ф-ла 2.5) ,  $CCO = Q3 * R * QR = 0.5 * 0.5 * 33.5 = 8.38$

Выбросы окиси углерода, т/год (ф-ла 2.4) ,  $M = 0.001 * BT * CCO * (1-Q4 / 100) = 0.001 * 66.7 * 8.38 * (1-0 / 100) = 0.559$

Выбросы окиси углерода, г/с (ф-ла 2.4) ,  $G = 0.001 * BG * CCO * (1-Q4 / 100) = 0.001 * 3.86 * 8.38 * (1-0 / 100) = 0.03235$

**Итого выбросы:**

<b>Код</b>	<b>Примесь</b>	<b>Выброс г/с</b>	<b>Выброс т/год</b>
0301	Азота (IV) диоксид	0.00827	0.143
0304	Азот (II) оксид	0.001344	0.02324
0330	Сера диоксид	0.000377	0.00651
0337	Углерод оксид	0.03235	0.559

**Источник загрязнения N 0012 Дымовая труба****Источник выделения N 001, Газовый котел КВа-116 (ВВ-1035)**

Расчет выбросов от источника N 0010 аналогичен расчету выбросов от источника N 0002.

**Производство 004: Автомастерская****Участок сварочных и покрасочных работ****Источник загрязнения N 6014 Сварочные работы****Источник выделения N 001, Сварочные работы***Список литературы:*

1. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.03-2004. Астана, 2005

Расчет выбросов ЗВ от сварки металлов

Вид сварки: Ручная дуговая сварка сталей штучными электродами

**Электрод (сварочный материал): МР-3**

Расход сварочных материалов, кг/год,  **$V = 800$**

Фактический максимальный расход сварочных материалов, с учетом дискретности работы оборудования, кг/час,  **$V_{MAX} = 1$**

Удельное выделение сварочного аэрозоля, г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3),  **$GIS = 11.5$**   
в том числе:

**Примесь: 0123 Железо (II, III) оксиды**

Удельное выделение загрязняющих веществ, г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3),  **$GIS = 9.77$**

Валовый выброс, т/год (5.1),  **$_M = GIS * V / 10^6 = 9.77 * 800 / 10^6 = 0.00782$**

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2),  **$_G = GIS * V_{MAX} / 3600 = 9.77 * 1 / 3600 = 0.002714$**

**Примесь: 0143 Марганец и его соединения**

Удельное выделение загрязняющих веществ, г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3),  **$GIS = 1.73$**

Валовый выброс, т/год (5.1),  **$_M = GIS * V / 10^6 = 1.73 * 800 / 10^6 = 0.001384$**

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2),  **$_G = GIS * V_{MAX} / 3600 = 1.73 * 1 / 3600 = 0.000481$**

-----  
Газы:

**Примесь: 0342 Фтористые газообразные соединения**

Удельное выделение загрязняющих веществ, г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3),  **$GIS = 0.4$**

Валовый выброс, т/год (5.1),  **$_M = GIS * V / 10^6 = 0.4 * 800 / 10^6 = 0.00032$**

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2),  **$_G = GIS * V_{MAX} / 3600 = 0.4 * 1 / 3600 = 0.0001111$**

**Итого выбросы:**

<b>Код</b>	<b>Примесь</b>	<b>Выброс г/с</b>	<b>Выброс т/год</b>
0123	Железо (II, III) оксиды	0.002714	0.00782
0143	Марганец и его соединения	0.000481	0.001384
0342	Фтористые газообразные соединения	0.0001111	0.00032

**Источник загрязнения N 6015 Покрасочные работы**  
**Источник выделения N 001, Покрасочные работы**

*Список литературы:*

1. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при нанесении лакокрасочных материалов (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.05-2004. Астана, 2005

**Марка ЛКМ: Растворитель 646**

Технологический процесс: окраска и сушка

Фактический годовой расход ЛКМ, тонн,  $MS = 0.4$

Максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования, кг,  $MS1 = 1$

Способ окраски: Кистью, валиком

Доля летучей части (растворителя) в ЛКМ (табл. 2), %,  $F2 = 100$

**Примесь: 1401 Пропан-2-он**

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %,  $FPI = 7$

Доля растворителя, при окраске и сушке для данного способа окраски (табл. 3), %,  $DP = 100$

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год,  $M = MS * F2 * FPI * DP * 10^{-6} = 0.4 * 100 * 7 * 100 * 10^{-6} = 0.028$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с,  $G = MS1 * F2 * FPI * DP / (3.6 * 10^6) = 1 * 100 * 7 * 100 / (3.6 * 10^6) = 0.01944$

**Примесь: 1042 Бутан-1-ол**

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %,  $FPI = 15$

Доля растворителя, при окраске и сушке для данного способа окраски (табл. 3), %,  $DP = 100$

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год,  $M = MS * F2 * FPI * DP * 10^{-6} = 0.4 * 100 * 15 * 100 * 10^{-6} = 0.06$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с,  $G = MS1 * F2 * FPI * DP / (3.6 * 10^6) = 1 * 100 * 15 * 100 / (3.6 * 10^6) = 0.0417$

**Примесь: 1210 Бутилацетат**

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %,  $FPI = 10$

Доля растворителя, при окраске и сушке для данного способа окраски (табл. 3), %,  $DP = 100$

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год,  $M = MS * F2 * FPI * DP * 10^{-6} = 0.4 * 100 * 10 * 100 * 10^{-6} = 0.04$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с,  $G = MS1 * F2 * FPI * DP / (3.6 * 10^6) = 1 * 100 * 10 * 100 / (3.6 * 10^6) = 0.0278$

**Примесь: 0621 Толуол**

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %,  $FPI = 50$

Доля растворителя, при окраске и сушке для данного способа окраски (табл. 3), %,  $DP = 100$

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год,  $M = MS * F2 * FPI * DP * 10^{-6} = 0.4 * 100 * 50 * 100 * 10^{-6} = 0.2$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с,  $G = MS1 * F2 * FPI * DP / (3.6 * 10^6) = 1 * 100 * 50 * 100 / (3.6 * 10^6) = 0.139$

**Примесь: 1061 Этанол**

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %,  $FPI = 10$

Доля растворителя, при окраске и сушке для данного способа окраски (табл. 3), %,  $DP = 100$

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год,  $M = MS * F2 * FPI * DP * 10^{-6} = 0.4 * 100 * 10 * 100 * 10^{-6} = 0.04$

Максимальный из разовых выброс 3В (5-6), г/с,  $G = MS1 * F2 * FPI * DP / (3.6 * 10^6) = 1 * 100 * 10 * 100 / (3.6 * 10^6) = 0.0278$

**Примесь: 1119 2-Этоксиэтанол**

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %,  $FPI = 8$

Доля растворителя, при окраске и сушке для данного способа окраски (табл. 3), %,  $DP = 100$

Валовый выброс 3В (3-4), т/год,  $M = MS * F2 * FPI * DP * 10^{-6} = 0.4 * 100 * 8 * 100 * 10^{-6} = 0.032$

Максимальный из разовых выброс 3В (5-6), г/с,  $G = MS1 * F2 * FPI * DP / (3.6 * 10^6) = 1 * 100 * 8 * 100 / (3.6 * 10^6) = 0.02222$

**Итого выбросы при использовании ЛКМ Растворитель 646:**

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
0621	Толуол	0.139	0.2
1042	Бутан-1-ол	0.0417	0.06
1061	Этанол	0.0278	0.04
1119	2-Этоксиэтанол	0.02222	0.032
1210	Бутилацетат	0.0278	0.04
1401	Пропан-2-он	0.01944	0.028

**Марка ЛКМ: Растворитель 647**

Технологический процесс: окраска и сушка

Фактический годовой расход ЛКМ, тонн,  $MS = 0.4$

Максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования, кг,  $MS1 = 1$

Способ окраски: Кистью, валиком

Доля летучей части (растворителя) в ЛКМ (табл. 2), %,  $F2 = 100$

**Примесь: 1042 Бутан-1-ол**

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %,  $FPI = 7.7$

Доля растворителя, при окраске и сушке для данного способа окраски (табл. 3), %,  $DP = 100$

Валовый выброс 3В (3-4), т/год,  $M = MS * F2 * FPI * DP * 10^{-6} = 0.4 * 100 * 7.7 * 100 * 10^{-6} = 0.0308$

Максимальный из разовых выброс 3В (5-6), г/с,  $G = MS1 * F2 * FPI * DP / (3.6 * 10^6) = 1 * 100 * 7.7 * 100 / (3.6 * 10^6) = 0.0214$

**Примесь: 1210 Бутилацетат**

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %,  $FPI = 29.8$

Доля растворителя, при окраске и сушке для данного способа окраски (табл. 3), %,  $DP = 100$

Валовый выброс 3В (3-4), т/год,  $M = MS * F2 * FPI * DP * 10^{-6} = 0.4 * 100 * 29.8 * 100 * 10^{-6} = 0.1192$

Максимальный из разовых выброс 3В (5-6), г/с,  $G = MS1 * F2 * FPI * DP / (3.6 * 10^6) = 1 * 100 * 29.8 * 100 / (3.6 * 10^6) = 0.0828$

**Примесь: 0621 Толуол**

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %,  $FPI = 41.3$

Доля растворителя, при окраске и сушке для данного способа окраски (табл. 3), %,  $DP = 100$

Валовый выброс 3В (3-4), т/год,  $M = MS * F2 * FPI * DP * 10^{-6} = 0.4 * 100 * 41.3 * 100 * 10^{-6} = 0.1652$

Максимальный из разовых выброс 3В (5-6), г/с,  $G = MS1 * F2 * FPI * DP / (3.6 * 10^6) = 1 * 100 * 41.3 * 100 / (3.6 * 10^6) = 0.1147$

**Примесь: 1119 2-Этоксизтанол**

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %,  $FPI = 21.2$

Доля растворителя, при окраске и сушке для данного способа окраски (табл. 3), %,  $DP = 100$

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год,  $M = MS * F2 * FPI * DP * 10^{-6} = 0.4 * 100 * 21.2 * 100 * 10^{-6} = 0.0848$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с,  $G = MS1 * F2 * FPI * DP / (3.6 * 10^6) = 1 * 100 * 21.2 * 100 / (3.6 * 10^6) = 0.0589$

**Итого выбросы при использовании ЛКМ Растворитель 647:**

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
0621	Толуол	0.1147	0.1652
1042	Бутан-1-ол	0.0214	0.0308
1119	2-Этоксизтанол	0.0589	0.0848
1210	Бутилацетат	0.0828	0.1192

**Марка ЛКМ: Эмаль ПФ-115**

Технологический процесс: окраска и сушка

Фактический годовой расход ЛКМ, тонн,  $MS = 0.4$

Максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования, кг,  $MS1 = 1$

Способ окраски: Кистью, валиком

Доля летучей части (растворителя) в ЛКМ (табл. 2), %,  $F2 = 45$

**Примесь: 0616 Ксилол**

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %,  $FPI = 50$

Доля растворителя, при окраске и сушке для данного способа окраски (табл. 3), %,  $DP = 100$

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год,  $M = MS * F2 * FPI * DP * 10^{-6} = 0.4 * 45 * 50 * 100 * 10^{-6} = 0.09$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с,  $G = MS1 * F2 * FPI * DP / (3.6 * 10^6) = 1 * 45 * 50 * 100 / (3.6 * 10^6) = 0.0625$

**Примесь: 2752 Уайт-спирит**

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %,  $FPI = 50$

Доля растворителя, при окраске и сушке для данного способа окраски (табл. 3), %,  $DP = 100$

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год,  $M = MS * F2 * FPI * DP * 10^{-6} = 0.4 * 45 * 50 * 100 * 10^{-6} = 0.09$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с,  $G = MS1 * F2 * FPI * DP / (3.6 * 10^6) = 1 * 45 * 50 * 100 / (3.6 * 10^6) = 0.0625$

**Итого выбросы при использовании ЛКМ Эмаль ПФ-115:**

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
0616	Ксилол	0.0625	0.09
2752	Уайт-спирит	0.0625	0.09

**Марка ЛКМ: Грунтовка ГФ-021**

Технологический процесс: окраска и сушка

Фактический годовой расход ЛКМ, тонн,  $MS = 0.4$

Максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования, кг,  $MS1 = 1$

Способ окраски: Кистью, валиком

Доля летучей части (растворителя) в ЛКМ (табл. 2), %,  $F2 = 45$

**Примесь: 0616 Ксилол**

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %,  $FPI = 100$

Доля растворителя, при окраске и сушке для данного способа окраски (табл. 3), %,  $DP = 100$

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год,  $M = MS * F2 * FPI * DP * 10^{-6} = 0.4 * 45 * 100 * 100 * 10^{-6} = 0.18$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с,  $G = MS1 * F2 * FPI * DP / (3.6 * 10^6) = 1 * 45 * 100 * 100 / (3.6 * 10^6) = 0.125$

**Итого выбросы при использовании ЛКМ Грунтовка ГФ-021:**

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
0616	Ксилол	0.125	0.18

**Марка ЛКМ: Лак БТ-577**

Технологический процесс: окраска и сушка

Фактический годовой расход ЛКМ, тонн,  $MS = 0.4$

Максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования, кг,  $MS1 = 1$

Способ окраски: Кистью, валиком

Доля летучей части (растворителя) в ЛКМ (табл. 2), %,  $F2 = 63$

**Примесь: 0616 Ксилол**

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %,  $FPI = 57.4$

Доля растворителя, при окраске и сушке для данного способа окраски (табл. 3), %,  $DP = 100$

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год,  $M = MS * F2 * FPI * DP * 10^{-6} = 0.4 * 63 * 57.4 * 100 * 10^{-6} = 0.1446$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с,  $G = MS1 * F2 * FPI * DP / (3.6 * 10^6) = 1 * 63 * 57.4 * 100 / (3.6 * 10^6) = 0.1005$

**Примесь: 2752 Уайт-спирит**

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %,  $FPI = 42.6$

Доля растворителя, при окраске и сушке для данного способа окраски (табл. 3), %,  $DP = 100$

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год,  $M = MS * F2 * FPI * DP * 10^{-6} = 0.4 * 63 * 42.6 * 100 * 10^{-6} = 0.1074$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с,  $G = MS1 * F2 * FPI * DP / (3.6 * 10^6) = 1 * 63 * 42.6 * 100 / (3.6 * 10^6) = 0.0746$

**Итого выбросы при использовании ЛКМ Лак БТ-577:**

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
0616	Ксилол	0.1005	0.1446
2752	Уайт-спирит	0.0746	0.1074

**Итого выбросы:**

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
0616	Ксилол	0.125	0.4146
0621	Толуол	0.139	0.3652
1042	Бутан-1-ол	0.0417	0.0908
1061	Этанол	0.0278	0.04
1119	2-Этоксизэтанол	0.0589	0.1168
1210	Бутилацетат	0.0828	0.1592
1401	Пропан-2-он	0.01944	0.028
2752	Уайт-спирит	0.0746	0.1974

**Источник загрязнения N 6021 Газовый резак**

**Источник выделения N 001, Газовый резак**

Список литературы:

1. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.03-2004. Астана, 2005

Расчет выбросов ЗВ от резки металлов

**Вид резки: Газовая**

Разрезаемый материал: Сталь углеродистая

Толщина материала, мм (табл. 4) ,  $L = 5$

Способ расчета выбросов: по времени работы оборудования

Время работы одной единицы оборудования, час/год ,  $T = 450$

Удельное выделение сварочного аэрозоля, г/ч (табл. 4) ,  $GT = 74$

в том числе:

**Примесь: 0143 Марганец и его соединения**

Удельное выделение, г/ч (табл. 4) ,  $GT = 1.1$

Валовый выброс ЗВ, т/год (6.1) ,  $M = GT * T / 10^6 = 1.1 * 450 / 10^6 = 0.000495$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (6.2) ,  $G = GT / 3600 = 1.1 / 3600 = 0.0003056$

**Примесь: 0123 Железо (II, III) оксиды**

Удельное выделение, г/ч (табл. 4) ,  $GT = 72.9$

Валовый выброс ЗВ, т/год (6.1) ,  $M = GT * T / 10^6 = 72.9 * 450 / 10^6 = 0.0328$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (6.2) ,  $G = GT / 3600 = 72.9 / 3600 = 0.02025$

-----  
Газы:

**Примесь: 0337 Углерод оксид**

Удельное выделение, г/ч (табл. 4) ,  $GT = 49.5$

Валовый выброс ЗВ, т/год (6.1) ,  $M = GT * T / 10^6 = 49.5 * 450 / 10^6 = 0.02228$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (6.2) ,  $G = GT / 3600 = 49.5 / 3600 = 0.01375$

**Примесь: 0301 Азота (IV) диоксид**

Удельное выделение, г/ч (табл. 4) ,  $GT = 39$

Валовый выброс ЗВ, т/год (6.1) ,  $M = GT * T / 10^6 = 39 * 450 / 10^6 = 0.01755$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (6.2) ,  $G = GT / 3600 = 39 / 3600 = 0.01083$

**Вид резки: Газовая**

Разрезаемый материал: Сталь углеродистая

Толщина материала, мм (табл. 4) ,  $L = 10$

Способ расчета выбросов: по времени работы оборудования

Время работы одной единицы оборудования, час/год ,  $T = 450$

Удельное выделение сварочного аэрозоля, г/ч (табл. 4) ,  $GT = 131$

в том числе:

**Примесь: 0143 Марганец и его соединения**

Удельное выделение, г/ч (табл. 4) ,  $GT = 1.9$

Валовый выброс ЗВ, т/год (6.1) ,  $M = GT * T / 10^6 = 1.9 * 450 / 10^6 = 0.000855$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (6.2) ,  $G = GT / 3600 = 1.9 / 3600 = 0.000528$

**Примесь: 0123 Железо (II, III) оксиды**Удельное выделение, г/ч (табл. 4) ,  $GT = 129.1$ Валовый выброс ЗВ, т/год (6.1) ,  $M = GT * T / 10^6 = 129.1 * 450 / 10^6 = 0.0581$ Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (6.2) ,  $G = GT / 3600 = 129.1 / 3600 = 0.03586$ 

Газы:

**Примесь: 0337 Углерод оксид**Удельное выделение, г/ч (табл. 4) ,  $GT = 63.4$ Валовый выброс ЗВ, т/год (6.1) ,  $M = GT * T / 10^6 = 63.4 * 450 / 10^6 = 0.02853$ Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (6.2) ,  $G = GT / 3600 = 63.4 / 3600 = 0.0176$ **Примесь: 0301 Азота (IV) диоксид**Удельное выделение, г/ч (табл. 4) ,  $GT = 64.1$ Валовый выброс ЗВ, т/год (6.1) ,  $M = GT * T / 10^6 = 64.1 * 450 / 10^6 = 0.02884$ Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (6.2) ,  $G = GT / 3600 = 64.1 / 3600 = 0.0178$ **Итого выбросы:**

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
0123	Железо (II, III) оксиды	0.03586	0.0909
0143	Марганец и его соединения	0.000528	0.00135
0301	Азота (IV) диоксид	0.0178	0.04639
0337	Углерод оксид	0.0176	0.05081

**Аккумуляторный участок****Источник загрязнения N 6016 Зарядка аккумуляторов****Источник выделения N 001, Зарядка аккумуляторов****РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ЗВ ОТ АККУМУЛЯТОРНОГО УЧАСТКА**

Список литературы:

1. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ от автотранспортных предприятий. п. 4.6 Аккумуляторные работы Приложение №3 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Технологический процесс: Зарядка аккумуляторных батарей

Тип электролита: Серная кислота

Номинальная емкость батареи данного типа, А\*ч. ,  $Q1 = 1700$ Количество проведенных зарядов за год ,  $A1 = 60$ Максимальное количество батарей, присоединяемых одновременно к зарядному устройству ,  $N1 = 2$ Цикл проведения зарядки в день, ч ,  $T = 8$ **Примесь: 0322 Серная кислота**Удельное выделение серной кислоты, мг/а.ч ,  $Q = 1$ Валовый выброс, т/год (4.19) ,  $M = 0.9 * Q * Q1 * A1 / 10^9 = 0.9 * 1 * 1700 * 60 / 10^9 = 0.0000918$ Валовый выброс за день, т/день (4.20) ,  $MSYT = 0.9 * Q * (Q1 * N1) * 10^{-9} = 0.9 * 1 * (1700 * 2) * 10^{-9} = 0.00000306$ Максимальный разовый выброс, г/с (4.21) ,  $G = MSYT * 10^6 / (3600 * T) = 0.00000306 * 10^6 / (3600 * 8) = 0.0001063$

Тип электролита: Серная кислота

Номинальная емкость батареи данного типа, А\*ч,  $Q1 = 1500$

Количество проведенных зарядов за год,  $A1 = 50$

Максимальное количество батарей, присоединяемых одновременно к зарядному устройству,  $N1 = 2$

Цикл проведения зарядки в день, ч,  $T = 8$

**Примесь: 0322 Серная кислота**

Удельное выделение серной кислоты, мг/а.ч,  $Q = 1$

Валовый выброс, т/год (4.19),  $M = 0.9 * Q * Q1 * A1 / 10^9 = 0.9 * 1 * 1500 * 50 / 10^9 = 0.0000675$

Валовый выброс за день, т/день (4.20),  $MSYT = 0.9 * Q * (Q1 * N1) * 10^{-9} = 0.9 * 1 * (1500 * 2) * 10^{-9} = 0.0000027$

Максимальный разовый выброс, г/с (4.21),  $G = MSYT * 10^6 / (3600 * T) = 0.0000027 * 10^6 / (3600 * 8) = 0.0000938$

**Итого выбросы:**

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
0322	Серная кислота	0.0002001	0.0001593

**Токарный участок**

**Источник загрязнения N 6020 Вулканизация камер**

**Источник выделения N 001, Вулканизация камер**

Список литературы:

1. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ от автотранспортных предприятий (раздел 4.7. Ремонт РТИ) Приложение №3 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Расчет выбросов от участка по ремонту РТИ

Технологический процесс: Вулканизация камер

"Чистое" время работы оборудования, ч/год,  $T = 200$

Ремонтный материал: Вулканизированная камерная резина

Количество израсходованного материала в год, кг,  $B = 10$

**Примесь: 0337 Углерод оксид**

Удельное выделение ЗВ, г/кг ремонтного материала (табл.4.7),  $Q = 0.0018$

Валовый выброс, т/год (4.25),  $M = Q * B * 10^{-6} = 0.0018 * 10 * 10^{-6} = 0.000000018$

Максимальный разовый выброс, г/с (4.27),  $G = M * 10^6 / (T * 3600) = 0.000000018 * 10^6 / (200 * 3600) = 0.000000025$

**Примесь: 0330 Сера диоксид**

Удельное выделение ЗВ, г/кг ремонтного материала (табл.4.7),  $Q = 0.0054$

Валовый выброс, т/год (4.25),  $M = Q * B * 10^{-6} = 0.0054 * 10 * 10^{-6} = 0.000000054$

Максимальный разовый выброс, г/с (4.27),  $G = M * 10^6 / (T * 3600) = 0.000000054 * 10^6 / (200 * 3600) = 0.000000075$

**Итого выбросы:**

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
0330	Сера диоксид	0.00000008	0.000000054
0337	Углерод оксид	0.00000003	0.000000018

**Источник загрязнения N 6022 Точильный (заточный) станок**  
**Источник выделения N 001, Точильный (заточный) станок**

*Список литературы:*

1. *Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при механической обработке металлов (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.06-2004. Астана, 2005*

Технология обработки: Механическая обработка металлов

Местный отсос пыли не проводится

Тип расчета: без охлаждения

Вид оборудования: Заточные станки, с диаметром шлифовального круга - 300 мм

Фактический годовой фонд времени работы одной единицы оборудования, ч/год,  $T_1 = 500$

Число станков данного типа, шт.,  $KOLIV_1 = 1$

Число станков данного типа, работающих одновременно, шт.,  $NS1 = 1$

**Примесь: 2930 Пыль абразивная**

Удельный выброс, г/с (табл. 1),  $GV = 0.013$

Коэффициент гравитационного оседания (п. 5.3.2),  $KN = KNAB = 0.2$

Валовый выброс, т/год (1),  $M_1 = 3600 * KN * GV * T_1 * KOLIV_1 / 10^6 = 3600 * 0.2 * 0.013 * 500 * 1 / 10^6 = 0.00468$

Максимальный из разовых выброс, г/с (2),  $G_2 = KN * GV * NS1 = 0.2 * 0.013 * 1 = 0.0026$

**Примесь: 2902 Взвешенные вещества**

Удельный выброс, г/с (табл. 1),  $GV = 0.021$

Коэффициент гравитационного оседания (п. 5.3.2),  $KN = KNAB = 0.2$

Валовый выброс, т/год (1),  $M_1 = 3600 * KN * GV * T_1 * KOLIV_1 / 10^6 = 3600 * 0.2 * 0.021 * 500 * 1 / 10^6 = 0.00756$

Максимальный из разовых выброс, г/с (2),  $G_2 = KN * GV * NS1 = 0.2 * 0.021 * 1 = 0.0042$

**Итого выбросы:**

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
2902	Взвешенные вещества	0.0042	0.00756
2930	Пыль абразивная	0.0026	0.00468

**Источник загрязнения N 6023 Заточный станок**

**Источник выделения N 001, Заточный станок**

*Список литературы:*

1. *Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при механической обработке металлов (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.06-2004. Астана, 2005*

Технология обработки: Механическая обработка металлов

Местный отсос пыли не проводится

Тип расчета: без охлаждения

Вид оборудования: Заточные станки, с диаметром шлифовального круга - 150 мм

Фактический годовой фонд времени работы одной единицы оборудования, ч/год,  $T_1 = 500$

Число станков данного типа, шт.,  $KOLIV_1 = 1$

Число станков данного типа, работающих одновременно, шт.,  $NS1 = 1$

**Примесь: 2930 Пыль абразивная**

Удельный выброс, г/с (табл. 1),  $GV = 0.006$

Коэффициент гравитационного оседания (п. 5.3.2),  $KN = KNAB = 0.2$

Валовый выброс, т/год (1),  $M_1 = 3600 * KN * GV * T_1 * KOLIV_1 / 10^6 = 3600 * 0.2 * 0.006 * 500 * 1 / 10^6 = 0.00216$

Максимальный из разовых выброс, г/с (2),  $G_2 = KN * GV * NS1 = 0.2 * 0.006 * 1 = 0.0012$

**Примесь: 2902 Взвешенные вещества**

Удельный выброс, г/с (табл. 1) ,  $GV = 0.008$

Коэффициент гравитационного оседания (п. 5.3.2) ,  $KN = KNAB = 0.2$

Валовый выброс, т/год (1) ,  $M = 3600 * KN * GV * T * KOLIV / 10^6 = 3600 * 0.2 * 0.008 * 500 * 1 / 10^6 = 0.00288$

Максимальный из разовых выброс, г/с (2) ,  $G = KN * GV * NS1 = 0.2 * 0.008 * 1 = 0.0016$

**Итого выбросы:**

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
2902	Взвешенные вещества	0.0016	0.00288
2930	Пыль абразивная	0.0012	0.00216

**Источник загрязнения N 6024 Токарно-винторезный станок 1В62Г****Источник выделения N 001, Токарно-винторезный станок 1В62Г***Список литературы:*

1. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при механической обработке металлов (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.06-2004. Астана, 2005

Технология обработки: Механическая обработка чугуна

Местный отсос пыли не проводится

Тип расчета: с охлаждением

Вид охлаждения: Охлаждение маслом

Технологическая операция: Обработка резанием чугунных деталей

Вид станков: Токарно-винторезные станки

Фактический годовой фонд времени работы одной единицы оборудования, ч/год ,  $T = 500$

Число станков данного типа, шт. ,  $KOLIV = 1$

Число станков данного типа, работающих одновременно, шт. ,  $NS1 = 1$

Мощность основного двигателя станка, кВт ,  $N = 7.5$

**Примесь: 2735 Масло минеральное нефтяное**

Удельный выброс на 1 кВт мощности станка, г/с\*10<sup>-5</sup> (табл. 7) ,  $GV = 5.6$

Удельный выброс, с учетом мощности станка, г/с ,  $GV = (N * GV) / 10^5 = (7.5 * 5.6) / 10^5 = 0.00042$

Валовый выброс, т/год (5) ,  $M = 3600 * GV * T * KOLIV / 10^6 = 3600 * 0.00042 * 500 * 1 / 10^6 = 0.000756$

Максимальный из разовых выброс, г/с (6) ,  $G = GV * NS1 = 0.00042 * 1 = 0.00042$

**Итого выбросы:**

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
2735	Масло минеральное нефтяное	0.00042	0.000756

**Источник загрязнения N 6025 Сверлильный станок**  
**Источник выделения N 001, Сверлильный станок**

*Список литературы:*

1. *Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при механической обработке металлов (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.06-2004. Астана, 2005*

Технология обработки: Механическая обработка металлов

Местный отсос пыли не проводится

Тип расчета: без охлаждения

Вид оборудования: Обработка деталей из феррадо: Сверлильные станки

Фактический годовой фонд времени работы одной единицы оборудования, ч/год,  $T_ = 500$

Число станков данного типа, шт.,  $KOLIV_ = 1$

Число станков данного типа, работающих одновременно, шт.,  $NS1 = 1$

**Примесь: 2902 Взвешенные вещества**

Удельный выброс, г/с (табл. 1),  $GV = 0.007$

Коэффициент гравитационного оседания (п. 5.3.2),  $KN = KNAB = 0.2$

Валовый выброс, т/год (1),  $M_ = 3600 * KN * GV * T_ * KOLIV_ / 10^6 = 3600 * 0.2 * 0.007 * 500 * 1 / 10^6 = 0.00252$

Максимальный из разовых выброс, г/с (2),  $G_ = KN * GV * NS1 = 0.2 * 0.007 * 1 = 0.0014$

**Итого выбросы:**

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
2902	Взвешенные вещества	0.0014	0.00252

**Источник загрязнения N 6026 Ручной электрический инструмент - болгарка**  
**Источник выделения N 001, Ручной электрический инструмент - болгарка**

*Список литературы:*

1. *Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при механической обработке металлов (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.06-2004. Астана, 2005*

Технология обработки: Механическая обработка металлов

Местный отсос пыли не проводится

Тип расчета: без охлаждения

Вид оборудования: Отрезные станки (арматурная сталь)

Фактический годовой фонд времени работы одной единицы оборудования, ч/год,  $T_ = 365$

Число станков данного типа, шт.,  $KOLIV_ = 2$

Число станков данного типа, работающих одновременно, шт.,  $NS1 = 1$

**Примесь: 2930 Пыль абразивная**

Удельный выброс, г/с (табл. 1),  $GV = 0.023$

Коэффициент гравитационного оседания (п. 5.3.2),  $KN = KNAB = 0.2$

Валовый выброс, т/год (1),  $M_ = 3600 * KN * GV * T_ * KOLIV_ / 10^6 = 3600 * 0.2 * 0.023 * 365 * 2 / 10^6 = 0.0121$

Максимальный из разовых выброс, г/с (2),  $G_ = KN * GV * NS1 = 0.2 * 0.023 * 1 = 0.0046$

**Примесь: 2902 Взвешенные вещества**

Удельный выброс, г/с (табл. 1),  $GV = 0.055$

Коэффициент гравитационного оседания (п. 5.3.2),  $KN = KNAB = 0.2$

Валовый выброс, т/год (1),  $M_ = 3600 * KN * GV * T_ * KOLIV_ / 10^6 = 3600 * 0.2 * 0.055 * 365 * 2 / 10^6 = 0.0289$

Максимальный из разовых выброс, г/с (2),  $G_ = KN * GV * NS1 = 0.2 * 0.055 * 1 = 0.011$

**Итого выбросы:**

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
2902	Взвешенные вещества	0.011	0.0289
2930	Пыль абразивная	0.0046	0.0121

**Вспомогательное оборудование****Источник загрязнения N 6001 Дизельная электростанция****Источник выделения N 001, Дизельная электростанция****Исключен****Источник загрязнения N 6002 Тепловая пушка****Источник выделения N 001, Тепловая пушка****Исключен****Источник загрязнения N 6006 Вибротрамбовка/компактор****Источник выделения N 001, Вибротрамбовка/компактор****Исключен****Источник загрязнения N 0013 Выхлопная труба****Источник выделения N 001, Дизельгенераторная установка AKSA APD 44F****Список литературы:**

1. Методика расчета нормативов выбросов вредных веществ от стационарных дизельных установок Приложение №14 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п
2. Временные рекомендации по расчету выбросов от стационарных дизельных установок. Л., 1988

Максимальный расход диз. топлива установкой, кг/час ,  $BS = 8.9$ Годовой расход дизельного топлива, т/год ,  $BG = 13.29$ **Примесь: 0301 Азота (IV) диоксид**Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4) ,  $E = 30$ Максимальный разовый выброс, г/с ,  $G = BS * E / 3600 = 8.9 * 30 / 3600 = 0.0742$ Валовый выброс, т/год ,  $M = BG * E / 10^3 = 13.29 * 30 / 10^3 = 0.399$ **Примесь: 0304 Азот (II) оксид**Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4) ,  $E = 39$ Максимальный разовый выброс, г/с ,  $G = BS * E / 3600 = 8.9 * 39 / 3600 = 0.0964$ Валовый выброс, т/год ,  $M = BG * E / 10^3 = 13.29 * 39 / 10^3 = 0.518$ **Примесь: 0330 Сера диоксид**Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4) ,  $E = 10$ Максимальный разовый выброс, г/с ,  $G = BS * E / 3600 = 8.9 * 10 / 3600 = 0.0247$ Валовый выброс, т/год ,  $M = BG * E / 10^3 = 13.29 * 10 / 10^3 = 0.133$ **Примесь: 0337 Углерод оксид**Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4) ,  $E = 25$ Максимальный разовый выброс, г/с ,  $G = BS * E / 3600 = 8.9 * 25 / 3600 = 0.0618$ Валовый выброс, т/год ,  $M = BG * E / 10^3 = 13.29 * 25 / 10^3 = 0.332$

**Примесь: 2754 Углеводороды C12-19**

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4) ,  $E = 12$

Максимальный разовый выброс, г/с ,  $G = BS * E / 3600 = 8.9 * 12 / 3600 = 0.02967$

Валовый выброс, т/год ,  $M = BG * E / 10^3 = 13.29 * 12 / 10^3 = 0.1595$

**Примесь: 1301 Проп-2-ен-1-аль**

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4) ,  $E = 1.2$

Максимальный разовый выброс, г/с ,  $G = BS * E / 3600 = 8.9 * 1.2 / 3600 = 0.002967$

Валовый выброс, т/год ,  $M = BG * E / 10^3 = 13.29 * 1.2 / 10^3 = 0.01595$

**Примесь: 0328 Углерод**

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4) ,  $E = 5$

Максимальный разовый выброс, г/с ,  $G = BS * E / 3600 = 8.9 * 5 / 3600 = 0.01236$

Валовый выброс, т/год ,  $M = BG * E / 10^3 = 13.29 * 5 / 10^3 = 0.0665$

**Итого выбросы:**

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
0301	Азота (IV) диоксид	0.0742	0.399
0304	Азот (II) оксид	0.0964	0.518
0328	Углерод	0.01236	0.0665
0330	Сера диоксид	0.0247	0.133
0337	Углерод оксид	0.0618	0.332
1301	Проп-2-ен-1-аль	0.002967	0.01595
2754	Углеводороды C12-19	0.02967	0.1595

**Источник загрязнения N 0014 Выхлопная труба****Источник выделения N 001, Дизельгенераторная установка AKSA APD 44F**

Расчет выбросов от источника N 0014 аналогичен расчету выбросов от источника N 0013.

**Источник загрязнения N 0015 Выхлопная труба****Источник выделения N 001, Бензиновый генератор PGB3500-C1****Список литературы:**

1. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение 8 к Приказу Министра окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12 июня 2014 года № 221-Ө

Параметр	Обозначение	Значение	Ед. изм.				
<b>Исходные данные</b>							
Бензиновый генератор							
Время работы	t	800	ч/год				
Плотность	p	0,73					
Расход топлива	b	1,05	т/год				
		1,8	л/ч				
<b>Расчет выбросов</b>							
Код	Примесь	Удельный выброс веществ двигателем			г/с	т/год	
0184	Свинец и его неорган.соед.	кг/т	0,3	т/т	0,0003	0,00010950	0,000315360
0301	Азота (IV) диоксид	т/т	0,04	т/т	0,04	0,01460000	0,04204800
0328	Углерод	кг/т	0,58	т/т	0,00058	0,00021170	0,00060970
0330	Сера диоксид	т/т	0,002	т/т	0,002	0,00073000	0,00210240
0337	Углерод оксид	т/т	0,6	т/т	0,6	0,21900000	0,630720000
0703	Бенз/а/пирен	г/т	0,23	т/т	0,00000023	0,00000008	0,00000024178
2754	Углеводороды C12-19	т/т	0,1	т/т	0,1	0,03650000	0,10512000

**Источник загрязнения N 0016 Выхлопная труба**  
**Источник выделения N 001, Станция компрессорная передвижная ПКСД-5,25ДМ У1****Список литературы:**

1. Методика расчета нормативов выбросов вредных веществ от стационарных дизельных установок Приложение №14 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п
2. Временные рекомендации по расчету выбросов от стационарных дизельных установок. Л., 1988

Максимальный расход диз. топлива установкой, кг/час,  $BS = 8.2$

Годовой расход дизельного топлива, т/год,  $BG = 6.56$

**Примесь: 0301 Азота (IV) диоксид**

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4),  $E = 30$

Максимальный разовый выброс, г/с,  $G = BS * E / 3600 = 8.2 * 30 / 3600 = 0.0683$

Валовый выброс, т/год,  $M = BG * E / 10^3 = 6.56 * 30 / 10^3 = 0.1968$

**Примесь: 0304 Азот (II) оксид**

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4),  $E = 39$

Максимальный разовый выброс, г/с,  $G = BS * E / 3600 = 8.2 * 39 / 3600 = 0.0888$

Валовый выброс, т/год,  $M = BG * E / 10^3 = 6.56 * 39 / 10^3 = 0.256$

**Примесь: 0330 Сера диоксид**

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4),  $E = 10$

Максимальный разовый выброс, г/с,  $G = BS * E / 3600 = 8.2 * 10 / 3600 = 0.0228$

Валовый выброс, т/год,  $M = BG * E / 10^3 = 6.56 * 10 / 10^3 = 0.0656$

**Примесь: 0337 Углерод оксид**

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4),  $E = 25$

Максимальный разовый выброс, г/с,  $G = BS * E / 3600 = 8.2 * 25 / 3600 = 0.057$

Валовый выброс, т/год,  $M = BG * E / 10^3 = 6.56 * 25 / 10^3 = 0.164$

**Примесь: 2754 Углеводороды C12-19**

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4),  $E = 12$

Максимальный разовый выброс, г/с,  $G = BS * E / 3600 = 8.2 * 12 / 3600 = 0.02733$

Валовый выброс, т/год,  $M = BG * E / 10^3 = 6.56 * 12 / 10^3 = 0.0787$

**Примесь: 1301 Проп-2-ен-1-аль**

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4),  $E = 1.2$

Максимальный разовый выброс, г/с,  $G = BS * E / 3600 = 8.2 * 1.2 / 3600 = 0.002733$

Валовый выброс, т/год,  $M = BG * E / 10^3 = 6.56 * 1.2 / 10^3 = 0.00787$

**Примесь: 0328 Углерод**

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4),  $E = 5$

Максимальный разовый выброс, г/с,  $G = BS * E / 3600 = 8.2 * 5 / 3600 = 0.0114$

Валовый выброс, т/год,  $M = BG * E / 10^3 = 6.56 * 5 / 10^3 = 0.0328$

**Итого выбросы:**

<b>Код</b>	<b>Примесь</b>	<b>Выброс г/с</b>	<b>Выброс т/год</b>
0301	Азота (IV) диоксид	0.0683	0.1968
0304	Азот (II) оксид	0.0888	0.256
0328	Углерод	0.0114	0.0328
0330	Сера диоксид	0.0228	0.0656
0337	Углерод оксид	0.057	0.164
1301	Проп-2-ен-1-аль	0.002733	0.00787
2754	Углеводороды C12-19	0.02733	0.0787

**Источник загрязнения N 0017 Выхлопная труба****Источник выделения N 001, Нагреватель воздуха BV 471 S***Список литературы:*

1. "Сборник методик по расчету выбросов вредных в атмосферу различными производствами". Алматы, КазЭКОЭКСП, 1996 г. п.2. Расчет выбросов вредных веществ при сжигании топлива в котлах паропроизводительностью до 30 т/час

Вид топлива, **КЗ = Жидкое другое (Дизельное топливо и т.п.)**

Расход топлива, т/год, **BT = 16.68**

Расход топлива, г/с, **BG = 3.08**

Марка топлива, **M = \_NAME\_ = Дизельное топливо**

Низшая теплота сгорания рабочего топлива, ккал/кг(прил. 2.1), **QR = 10210**

Пересчет в МДж, **QR = QR \* 0.004187 = 10210 \* 0.004187 = 42.75**

Средняя зольность топлива, %(прил. 2.1), **AR = 0.025**

Предельная зольность топлива, % не более(прил. 2.1), **A1R = 0.025**

Среднее содержание серы в топливе, %(прил. 2.1), **SR = 0.3**

Предельное содержание серы в топливе, % не более(прил. 2.1), **S1R = 0.3**

**РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ОКИСЛОВ АЗОТА****Примесь: 0301 Азота (IV) диоксид**

Номинальная тепловая мощность котлоагрегата, кВт, **QN = 136**

Фактическая мощность котлоагрегата, кВт, **QF = 136**

Кол-во окислов азота, кг/1 Гдж тепла (рис. 2.1 или 2.2), **KNO = 0.081**

Коэфф. снижения выбросов азота в рез-те техн. решений, **B = 0**

Кол-во окислов азота, кг/1 Гдж тепла (ф-ла 2.7а), **KNO = KNO \* (QF / QN) ^ 0.25 = 0.081 \* (136 / 136) ^ 0.25 = 0.081**

Выброс окислов азота, т/год (ф-ла 2.7), **MNOT = 0.001 \* BT \* QR \* KNO \* (1-B) = 0.001 \* 16.68 \* 42.75 \* 0.081 \* (1-0) = 0.0578**

Выброс окислов азота, г/с (ф-ла 2.7), **MNOG = 0.001 \* BG \* QR \* KNO \* (1-B) = 0.001 \* 3.08 \* 42.75 \* 0.081 \* (1-0) = 0.01067**

Выброс азота диоксида (0301), т/год, **\_M\_ = 0.8 \* MNOT = 0.8 \* 0.0578 = 0.0462**

Выброс азота диоксида (0301), г/с, **\_G\_ = 0.8 \* MNOG = 0.8 \* 0.01067 = 0.00854**

**Примесь: 0304 Азот (II) оксид**

Выброс азота оксида (0304), т/год, **\_M\_ = 0.13 \* MNOT = 0.13 \* 0.0578 = 0.00751**

Выброс азота оксида (0304), г/с, **\_G\_ = 0.13 \* MNOG = 0.13 \* 0.01067 = 0.001387**

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ОКИСЛОВ СЕРЫ

**Примесь: 0330 Сера диоксид**

Доля окислов серы, связываемых летучей золой топлива(п. 2.2) ,  $NSO_2 = 0.02$

Содержание сероводорода в топливе, %(прил. 2.1) ,  $H_2S = 0$

Выбросы окислов серы, т/год (ф-ла 2.2) ,  $M = 0.02 * BT * SR * (1-NSO_2) + 0.0188 * H_2S * BT = 0.02 * 16.68 * 0.3 * (1-0.02) + 0.0188 * 0 * 16.68 = 0.098$

Выбросы окислов серы, г/с (ф-ла 2.2) ,  $G = 0.02 * BG * S1R * (1-NSO_2) + 0.0188 * H_2S * BG = 0.02 * 3.08 * 0.3 * (1-0.02) + 0.0188 * 0 * 3.08 = 0.0181$

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ОКИСИ УГЛЕРОДА

**Примесь: 0337 Углерод оксид**

Потери тепла от механической неполноты сгорания, %(табл. 2.2) ,  $Q_4 = 0$

Тип топки: Камерная топка

Потери тепла от химической неполноты сгорания, %(табл. 2.2) ,  $Q_3 = 0.5$

Коэффициент, учитывающий долю потери тепла ,  $R = 0.65$

Выход окиси углерода в кг/тонн или кг/тыс.м3 (ф-ла 2.5) ,  $CCO = Q_3 * R * QR = 0.5 * 0.65 * 42.75 = 13.9$

Выбросы окиси углерода, т/год (ф-ла 2.4) ,  $M = 0.001 * BT * CCO * (1-Q_4 / 100) = 0.001 * 16.68 * 13.9 * (1-0 / 100) = 0.232$

Выбросы окиси углерода, г/с (ф-ла 2.4) ,  $G = 0.001 * BG * CCO * (1-Q_4 / 100) = 0.001 * 3.08 * 13.9 * (1-0 / 100) = 0.0428$

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ТВЕРДЫХ ЧАСТИЦ

**Примесь: 0328 Углерод**

Коэффициент(табл. 2.1) ,  $F = 0.01$

Тип топки: Камерная топка

Выброс твердых частиц, т/год (ф-ла 2.1) ,  $M = BT * AR * F = 16.68 * 0.025 * 0.01 = 0.00417$

Выброс твердых частиц, г/с (ф-ла 2.1) ,  $G = BG * A1R * F = 3.08 * 0.025 * 0.01 = 0.00077$

**Итого выбросы:**

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
0301	Азота (IV) диоксид	0.00854	0.0462
0304	Азот (II) оксид	0.001387	0.00751
0328	Углерод	0.00077	0.00417
0330	Сера диоксид	0.0181	0.098
0337	Углерод оксид	0.0428	0.232

**Источник загрязнения N 0018 Выхлопная труба**

**Источник выделения N 001, Нагреватель воздуха BV 471 S**

Расчет выбросов от источника N 0018 аналогичен расчету выбросов от источника N 0017.

**Источник загрязнения N 6029 Вибротрамбовка RTX-66**  
**Источник выделения N 001, Вибротрамбовка RTX-66**

Список литературы:

1. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение 8 к Приказу Министра окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12 июня 2014 года № 221-Ө

Параметр		Обозначение		Значение		Ед. изм.	
<b>Исходные данные</b>							
Вибротрамбовка							
Время работы		t		800		ч/год	
Плотность		ρ		0,73			
Расход топлива		b		0,58		т/год	
				1,0		л/ч	
<b>Расчет выбросов</b>							
Код	Примесь	Удельный выброс веществ двигателем				г/с	т/год
0184	Свинец и его неорган.соед.	кг/т	0,3	т/т	0,0003	0,00006083	0,000175200
0301	Азота (IV) диоксид	т/т	0,04	т/т	0,04	0,008111111	0,02336000
0328	Углерод	кг/т	0,58	т/т	0,00058	0,00011761	0,00033872
0330	Сера диоксид	т/т	0,002	т/т	0,002	0,00040556	0,00116800
0337	Углерод оксид	т/т	0,6	т/т	0,6	0,12166667	0,350400000
0703	Бенз/а/пирен	г/т	0,23	т/т	0,00000023	0,00000005	0,00000013432
2754	Углеводороды C12-19	т/т	0,1	т/т	0,1	0,02027778	0,05840000

**Производство 005: Открытые склады инертных материалов****Источник загрязнения N 6008 Открытые склады инертных материалов****Источник выделения N 001, Открытые склады инертных материалов***Список литературы:*

1. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников п. 3 Расчетный метод определения выбросов в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п
2. Методическое пособие по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух (дополненное и переработанное), СПб, НИИ Атмосфера, 2005

Тип источника выделения: Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки, статическое хранение пылящих материалов

***п.3.1.Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки пылящих материалов***

**Материал: Щебень из осад. пород крупн. до 20мм**

Весовая доля пылевой фракции в материале(табл.3.1.1) ,  **$K1 = 0.06$**

Доля пыли, переходящей в аэрозоль(табл.3.1.1) ,  **$K2 = 0.03$**

**Примесь: 2908 Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния**

Материал негранулирован. Коэффициент  $K_e$  принимается равным 1

Степень открытости: с 4-х сторон

Загрузочный рукав не применяется

Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла(табл.3.1.3) ,  **$K4 = 1$**

Скорость ветра (среднегодовая), м/с ,  **$G3SR = 5$**

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра(табл.3.1.2) ,  **$K3SR = 1.2$**

Скорость ветра (максимальная), м/с ,  **$G3 = 12$**

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра(табл.3.1.2) ,  **$K3 = 2$**

Влажность материала, % ,  **$VL = 5$**

Коэфф., учитывающий влажность материала(табл.3.1.4) ,  **$K5 = 0.7$**

Размер куска материала, мм ,  **$G7 = 20$**

Коэффициент, учитывающий крупность материала(табл.3.1.5) ,  **$K7 = 0.5$**

Высота падения материала, м ,  **$GB = 1$**

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала(табл.3.1.7) ,  **$B = 0.5$**

Грузоподъемность одного автосамосвала свыше 10 т, коэффициент ,  **$K9 = 0.1$**

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час ,  **$GMAX = 20$**

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год ,  **$GGOD = 30000$**

Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы ,  **$NJ = 0$**

Вид работ: Разгрузка

Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.1) ,  **$GC = K1 * K2 * K3 * K4 * K5 * K7 * K8 * K9 * KE * B * GMAX * 10^6 / 3600 * (1-NJ) = 0.06 * 0.03 * 2 * 1 * 0.7 * 0.5 * 1 * 0.1 * 1 * 0.5 * 20 * 10^6 / 3600 * (1-0) = 0.35$**

Валовый выброс, т/год (3.1.2) ,  **$MC = K1 * K2 * K3SR * K4 * K5 * K7 * K8 * K9 * KE * B * GGOD * (1-NJ) = 0.06 * 0.03 * 1.2 * 1 * 0.7 * 0.5 * 1 * 0.1 * 1 * 0.5 * 30000 * (1-0) = 1.134$**

**п.3.1.Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки пылящих материалов****Материал: Песчано-гравийная смесь (ПГС)**Весовая доля пылевой фракции в материале(табл.3.1.1) ,  $K1 = 0.03$ Доля пыли, переходящей в аэрозоль(табл.3.1.1) ,  $K2 = 0.04$ **Примесь: 2908 Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния**Материал негранулирован. Коэффициент  $K_e$  принимается равным 1

Степень открытости: с 4-х сторон

Загрузочный рукав не применяется

Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла(табл.3.1.3) ,  $K4 = 1$ Скорость ветра (среднегодовая), м/с ,  $G3SR = 5$ Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра(табл.3.1.2) ,  $K3SR = 1.2$ Скорость ветра (максимальная), м/с ,  $G3 = 12$ Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра(табл.3.1.2) ,  $K3 = 2$ Влажность материала, % ,  $VL = 10$ Коэфф., учитывающий влажность материала(табл.3.1.4) ,  $K5 = 0.1$ Размер куска материала, мм ,  $G7 = 2$ Коэффициент, учитывающий крупность материала(табл.3.1.5) ,  $K7 = 0.8$ Высота падения материала, м ,  $GB = 1$ Коэффициент, учитывающий высоту падения материала(табл.3.1.7) ,  $B = 0.5$ Грузоподъемность одного автосамосвала свыше 10 т, коэффициент ,  $K9 = 0.1$ Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час ,  $GMAX = 20$ Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год ,  $GGOD = 30000$ Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы ,  $NJ = 0$ 

Вид работ: Разгрузка

Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.1) ,  $GC = K1 * K2 * K3 * K4 * K5 * K7 * K8 * K9 * K_e * B * GMAX * 10^6 / 3600 * (1-NJ) = 0.03 * 0.04 * 2 * 1 * 0.1 * 0.8 * 1 * 0.1 * 1 * 0.5 * 20 * 10^6 / 3600 * (1-0) = 0.0533$

Валовый выброс, т/год (3.1.2) ,  $MC = K1 * K2 * K3SR * K4 * K5 * K7 * K8 * K9 * K_e * B * GGOD * (1-NJ) = 0.03 * 0.04 * 1.2 * 1 * 0.1 * 0.8 * 1 * 0.1 * 1 * 0.5 * 30000 * (1-0) = 0.1728$

**п.3.1.Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки пылящих материалов****Материал: Песок**Весовая доля пылевой фракции в материале(табл.3.1.1) ,  $K1 = 0.05$ Доля пыли, переходящей в аэрозоль(табл.3.1.1) ,  $K2 = 0.03$ **Примесь: 2907 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния более 70%**Материал негранулирован. Коэффициент  $K_e$  принимается равным 1

Степень открытости: с 4-х сторон

Загрузочный рукав не применяется

Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла(табл.3.1.3) ,  $K4 = 1$ Скорость ветра (среднегодовая), м/с ,  $G3SR = 5$ Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра(табл.3.1.2) ,  $K3SR = 1.2$ Скорость ветра (максимальная), м/с ,  $G3 = 12$ Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра(табл.3.1.2) ,  $K3 = 2$ Влажность материала, % ,  $VL = 2.9$ Коэфф., учитывающий влажность материала(табл.3.1.4) ,  $K5 = 0.8$ Размер куска материала, мм ,  $G7 = 0.1$ Коэффициент, учитывающий крупность материала(табл.3.1.5) ,  $K7 = 1$ Высота падения материала, м ,  $GB = 1$ Коэффициент, учитывающий высоту падения материала(табл.3.1.7) ,  $B = 0.5$ Грузоподъемность одного автосамосвала свыше 10 т, коэффициент ,  $K9 = 0.1$ Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час ,  $GMAX = 20$ Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год ,  $GGOD = 20000$

Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы,  $NJ = 0$

Вид работ: Разгрузка

Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.1),  $GC = K1 * K2 * K3 * K4 * K5 * K7 * K8 * K9 * KE * B * GMAX * 10^6 / 3600 * (1-NJ) = 0.05 * 0.03 * 2 * 1 * 0.8 * 1 * 1 * 0.1 * 1 * 0.5 * 20 * 10^6 / 3600 * (1-0) = 0.667$

Валовый выброс, т/год (3.1.2),  $MC = K1 * K2 * K3SR * K4 * K5 * K7 * K8 * K9 * KE * B * GGOD * (1-NJ) = 0.05 * 0.03 * 1.2 * 1 * 0.8 * 1 * 1 * 0.1 * 1 * 0.5 * 20000 * (1-0) = 1.44$

### ***п.3.2. Статическое хранение материала***

**Материал: Щебень из осад. пород крупн. до 20мм**

#### **Примесь: 2908 Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния**

Материал негранулирован. Коэффициент  $Ke$  принимается равным 1

Степень открытости: с 4-х сторон

Загрузочный рукав не применяется

Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла(табл.3.1.3),  $K4 = 1$

Скорость ветра (среднегодовая), м/с,  $G3SR = 5$

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра(табл.3.1.2),  $K3SR = 1.2$

Скорость ветра (максимальная), м/с,  $G3 = 12$

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра(табл.3.1.2),  $K3 = 2$

Влажность материала, %,  $VL = 5$

Коэфф., учитывающий влажность материала(табл.3.1.4),  $K5 = 0.7$

Размер куска материала, мм,  $G7 = 20$

Коэффициент, учитывающий крупность материала(табл.3.1.5),  $K7 = 0.5$

Поверхность пыления в плане, м<sup>2</sup>,  $S = 100$

Коэфф., учитывающий профиль поверхности складированного материала,  $K6 = 1.45$

Унос материала с 1 м<sup>2</sup> фактической поверхности, г/м<sup>2</sup>\*с(табл.3.1.1),  $Q = 0.002$

Количество дней с устойчивым снежным покровом,  $TSP = 110$

Продолжительность осадков в виде дождя, часов/год,  $TO = 200$

Количество дней с осадками в виде дождя в году,  $TD = 2 * TO / 24 = 2 * 200 / 24 = 16.67$

Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы,  $NJ = 0$

Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.3),  $GC = K3 * K4 * K5 * K6 * K7 * Q * S * (1-NJ) = 2 * 1 * 0.7 * 1.45 * 0.5 * 0.002 * 100 * (1-0) = 0.203$

Валовый выброс, т/год (3.2.5),  $MC = 0.0864 * K3SR * K4 * K5 * K6 * K7 * Q * S * (365 - (TSP + TD)) * (1-NJ) = 0.0864 * 1.2 * 1 * 0.7 * 1.45 * 0.5 * 0.002 * 100 * (365 - (110 + 16.67)) * (1-0) = 2.51$

### ***п.3.2. Статическое хранение материала***

**Материал: Песчано-гравийная смесь (ПГС)**

#### **Примесь: 2908 Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния**

Материал негранулирован. Коэффициент  $Ke$  принимается равным 1

Степень открытости: с 4-х сторон

Загрузочный рукав не применяется

Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла(табл.3.1.3),  $K4 = 1$

Скорость ветра (среднегодовая), м/с,  $G3SR = 5$

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра(табл.3.1.2),  $K3SR = 1.2$

Скорость ветра (максимальная), м/с,  $G3 = 12$

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра(табл.3.1.2),  $K3 = 2$

Влажность материала, %,  $VL = 10$

Коэфф., учитывающий влажность материала(табл.3.1.4),  $K5 = 0.1$

Размер куска материала, мм,  $G7 = 2$

Коэффициент, учитывающий крупность материала(табл.3.1.5),  $K7 = 0.8$

Поверхность пыления в плане, м<sup>2</sup>,  $S = 100$

Коэфф., учитывающий профиль поверхности складированного материала,  $K6 = 1.45$

Унос материала с 1 м<sup>2</sup> фактической поверхности, г/м<sup>2</sup>\*с(табл.3.1.1) ,  $Q = 0.002$

Количество дней с устойчивым снежным покровом ,  $TSP = 110$

Продолжительность осадков в виде дождя, часов/год ,  $TO = 200$

Количество дней с осадками в виде дождя в году ,  $TD = 2 * TO / 24 = 2 * 200 / 24 = 16.67$

Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы ,  $NJ = 0$

Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.3) ,  $GC = K3 * K4 * K5 * K6 * K7 * Q * S * (1-NJ) = 2 * 1 * 0.1 * 1.45 * 0.8 * 0.002 * 100 * (1-0) = 0.0464$

Валовый выброс, т/год (3.2.5) ,  $MC = 0.0864 * K3SR * K4 * K5 * K6 * K7 * Q * S * (365-(TSP + TD)) * (1-NJ) = 0.0864 * 1.2 * 1 * 0.1 * 1.45 * 0.8 * 0.002 * 100 * (365-(110 + 16.67)) * (1-0) = 0.573$

### **п.3.2.Статическое хранение материала**

**Материал: Песок**

#### **Примесь: 2907 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния более 70%**

Материал негранулирован. Коэффициент  $K_e$  принимается равным 1

Степень открытости: с 4-х сторон

Загрузочный рукав не применяется

Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла(табл.3.1.3) ,  $K4 = 1$

Скорость ветра (среднегодовая), м/с ,  $G3SR = 5$

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра(табл.3.1.2) ,  $K3SR = 1.2$

Скорость ветра (максимальная), м/с ,  $G3 = 12$

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра(табл.3.1.2) ,  $K3 = 2$

Влажность материала, % ,  $VL = 2.9$

Коэфф., учитывающий влажность материала(табл.3.1.4) ,  $K5 = 0.8$

Размер куска материала, мм ,  $G7 = 0.1$

Коэффициент, учитывающий крупность материала(табл.3.1.5) ,  $K7 = 1$

Поверхность пыления в плане, м<sup>2</sup> ,  $S = 100$

Коэфф., учитывающий профиль поверхности складированного материала ,  $K6 = 1.45$

Унос материала с 1 м<sup>2</sup> фактической поверхности, г/м<sup>2</sup>\*с(табл.3.1.1) ,  $Q = 0.002$

Количество дней с устойчивым снежным покровом ,  $TSP = 110$

Продолжительность осадков в виде дождя, часов/год ,  $TO = 200$

Количество дней с осадками в виде дождя в году ,  $TD = 2 * TO / 24 = 2 * 200 / 24 = 16.67$

Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы ,  $NJ = 0$

Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.3) ,  $GC = K3 * K4 * K5 * K6 * K7 * Q * S * (1-NJ) = 2 * 1 * 0.8 * 1.45 * 1 * 0.002 * 100 * (1-0) = 0.464$

Валовый выброс, т/год (3.2.5) ,  $MC = 0.0864 * K3SR * K4 * K5 * K6 * K7 * Q * S * (365-(TSP + TD)) * (1-NJ) = 0.0864 * 1.2 * 1 * 0.8 * 1.45 * 1 * 0.002 * 100 * (365-(110 + 16.67)) * (1-0) = 5.73$

#### **Итого выбросы:**

<b>Код</b>	<b>Примесь</b>	<b>Выброс г/с</b>	<b>Выброс т/год</b>
2907	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния более 70%	1.13	7.17
2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния	0.652	4.39

**Источник загрязнения N 6009 Открытый склад щебня фракции 5/20**

**Источник выделения N 001, Открытый склад щебня фракции 5/20**

**Исключен**

**Источник загрязнения N 6009 объединен с источником N 6008 Открытые склады инертных материалов.**

**Источник загрязнения N 6017 Погрузка разгрузка цемента**

**Источник выделения N 001, Погрузка разгрузка цемента**

**Исключен**

**Источник загрязнения N 6017 Погрузка разгрузка ПГС**  
**Источник выделения N 001, Погрузка разгрузка ПГС**  
**Исключен**

**Источник загрязнения N 6017 Погрузка разгрузка щебня**  
**Источник выделения N 001, Погрузка разгрузка щебня**  
**Исключен**

**Производство 006: Асфальтосмесительная установка ДС 18563**

**Источник загрязнения N 0003 Асфальтосмесительная установка ДС 18563**

**Источник выделения N 001, Асфальтосмесительная установка ДС 18563**

Газовая горелка БСТ-ГГМА-5 предназначена для нагрева и сушки инертных материалов – щебня, ПГС.

*Список литературы:*

1. Методика расчета выбросов вредных веществ от предприятий дорожно-строительной отрасли, в т.ч. АБЗ. Приложение №12 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п
2. "Сборник методик по расчету выбросов вредных в атмосферу различными производствами". Алматы, КазЭКОЭКСП, 1996 г. п.б. Методика расчета выбросов вредных веществ при работе асфальтобетонных заводов

Тип источника выделения: Асфальтосмесительная установка

Время работы оборудования, ч/год,  $T = 1500$

**Примесь: 2908 Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния**

Асфальтосмесительная установка: ДС-18561

Производительность установки, т/час(табл.2.4) ,  $PUST = 48$

Очистная установка: Циклон СЦН-40 + скруббер «Вентури»

Коэффициент очистки, %(табл.2.4) ,  $KPD = 99.8$

Высота источника, м(табл.2.4) ,  $H = 17.6$

Диаметр, м(табл.2.4) ,  $D = 0.793$

Скорость, м/с(табл.2.4) ,  $W = 4.63$

Температура, гр.С(табл.2.4) ,  $TIZ = 100$

Объем отходящих газов, м3/сек(табл.2.4) ,  $VO = 2.28$

Концентрация пыли, поступающей на очистку, г/м3(табл.2.4) ,  $C = 210$

Валовый выброс, т/год (3.1) ,  $M = 3600 * 10^{-6} * T * VO * C = 3600 * 10^{-6} * 1500 * 2.28 * 210 = 2585.5$

Максимальный разовый выброс, г/с (3.2) ,  $G = VO * C = 2.28 * 210 = 478.8$

Валовый выброс, с учетом очистки, т/год ,  $M = M * (1 - KPD / 100) = 2585.5 * (1 - 99.8 / 100) = 5.17$

Максимальный разовый выброс, с учетом очистки, г/сек ,  $G = G * (1 - KPD / 100) = 478.8 * (1 - 99.8 / 100) = 0.958$

**РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ПРИ СЖИГАНИЯ ТОПЛИВА**

**Вид топлива: газ**

Месторождение : по ОСТ Газпром 089-2010

Зольность топлива, %(Прил. 2.1) ,  $AR = 0$

Сернистость топлива, %(Прил. 2.1) ,  $SR = 0.03$

Содержание сероводорода в топливе, %(Прил. 2.1) ,  $H2S = 0.002$

Низшая теплота сгорания, МДж/м3(Прил. 2.1) ,  $QR = 33.49$

Расход топлива, тыс.м3/год ,  $BT = 789$

**Примесь: 0330 Сера диоксид**

Доля диоксида серы, связываемого летучей золой топлива ,  $N1SO2 = 0.02$

Валовый выброс ЗВ, т/год (3.12) ,  $M = 0.02 * BT * SR * (1 - N1SO2) * (1 - N2SO2) + 0.0188 * H2S * BT = 0.02 * 789 * 0.03 * (1 - 0.02) * (1 - 0) + 0.0188 * 0.002 * 789 = 0.494$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.14) ,  $G = M * 10^6 / (3600 * T) = 0.494 * 10^6 / (3600 * 1500) = 0.0915$

**Примесь: 0337 Углерод оксид**

Потери теплоты вследствие химической неполноты сгорания топлива, %,  $Q3 = 0.5$

Потери теплоты вследствие механической неполноты сгорания топлива, %,  $Q4 = 0$

Коэффициент, учитывающий долю потери теплоты вследствие химической неполноты сгорания топлива,  $R = 0.5$

Выход оксида углерода, кг/тыс.м<sup>3</sup> (3.19),  $CCO = Q3 * R * QR = 0.5 * 0.5 * 33.49 = 8.37$

Валовый выброс, т/год (3.18),  $M = 0.001 * CCO * BT * (1 - Q4 / 100) = 0.001 * 8.37 * 789 * (1 - 0 / 100) = 6.6$

Максимальный разовый выброс, г/с (3.17),  $G = M * 10^6 / (3600 * T) = 6.6 * 10^6 / (3600 * 1500) = 1.222$

**Примесь: 0301 Азота (IV) диоксид**

Производительность установки, т/час,  $PUST = 48$

Кол-во окислов азота, кг/1 Гдж тепла (табл. 3.5),  $KNO2 = 0.08$

Коэфф. снижения выбросов азота в результате технических решений,  $B = 0$

Валовый выброс, т/год (ф-ла 3.15),  $M = 0.001 * BT * QR * KNO2 * (1 - B) = 0.001 * 789 * 33.49 * 0.08 * (1 - 0) = 2.114$

Максимальный разовый выброс, г/с,  $G = M * 10^6 / (3600 * T) = 2.114 * 10^6 / (3600 * 1500) = 0.3915$

Выброс азота диоксида (0301), т/год,  $M = 0.8 * M = 0.8 * 2.114 = 1.6912$

Выброс азота диоксида (0301), г/с,  $G = 0.8 * G = 0.8 * 0.3915 = 0.31320$

**Примесь: 0304 Азот (II) оксид**

Выброс азота оксида (0304), т/год,  $M = 0.13 * M = 0.13 * 2.114 = 0.27482$

Выброс азота оксида (0304), г/с,  $G = 0.13 * G = 0.13 * 0.3915 = 0.050895$

**Итого выбросы:**

Код	Примесь	Без учета очистки		С учетом очистки	
		Выброс г/с	Выброс т/год	Выброс г/с	Выброс т/год
0301	Азота (IV) диоксид	0.31320	1.6912	0.31320	1.6912
0304	Азот (II) оксид	0,050895	0,27482	0,050895	0,27482
0330	Сера диоксид	0.0915	0.494	0.0915	0.494
0337	Углерод оксид	1.222	6.6	1.222	6.6
2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния	478.8	2585.5	0.958	5.17

**Источник загрязнения N 0004 Дымовая труба****Источник выделения N 001, Газовая горелка Vultur TBG 85 P**

Газовая горелка Vultur TBG 85 P предназначена для подогрева масла, которое служит высокотемпературным теплоносителем в системе труб теплообменников, размещенных внутри емкостей с битумом.

**Список литературы:**

1. "Сборник методик по расчету выбросов вредных в атмосферу различными производствами". Алматы, КазЭКОЭКСП, 1996 г. п.2. Расчет выбросов вредных веществ при сжигании топлива в котлах паропроизводительностью до 30 т/час

Вид топлива,  $K3 = \text{Газ (природный)}$

Расход топлива, тыс.м<sup>3</sup>/год,  $BT = 171$

Расход топлива, л/с,  $BG = 23.75$

Месторождение,  $M = \text{NAME}$  = по ОСТ Газпром 089-2010

Низшая теплота сгорания рабочего топлива, ккал/м<sup>3</sup>(прил. 2.1),  $QR = 8000$

Пересчет в МДж,  $QR = QR * 0.004187 = 8000 * 0.004187 = 33.5$

Средняя зольность топлива, %(прил. 2.1) ,  $AR = 0$   
 Предельная зольность топлива, % не более(прил. 2.1) ,  $A1R = 0$   
 Среднее содержание серы в топливе, %(прил. 2.1) ,  $SR = 0.003$   
 Предельное содержание серы в топливе, % не более(прил. 2.1) ,  $S1R = 0.003$

#### РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ОКИСЛОВ АЗОТА

##### Примесь: 0301 Азота (IV) диоксид

Номинальная тепловая мощность котлоагрегата, кВт ,  $QN = 850$   
 Фактическая мощность котлоагрегата, кВт ,  $QF = 850$   
 Кол-во окислов азота, кг/1 Гдж тепла (рис. 2.1 или 2.2) ,  $KNO = 0.0902$   
 Коэфф. снижения выбросов азота в рез-те техн. решений ,  $B = 0$   
 Кол-во окислов азота, кг/1 Гдж тепла (ф-ла 2.7а) ,  $KNO = KNO * (QF / QN) ^ 0.25 = 0.0902 * (850 / 850) ^ 0.25 = 0.0902$   
 Выброс окислов азота, т/год (ф-ла 2.7) ,  $MNOT = 0.001 * BT * QR * KNO * (1-B) = 0.001 * 171 * 33.5 * 0.0902 * (1-0) = 0.517$   
 Выброс окислов азота, г/с (ф-ла 2.7) ,  $MNOG = 0.001 * BG * QR * KNO * (1-B) = 0.001 * 23.75 * 33.5 * 0.0902 * (1-0) = 0.0718$   
 Выброс азота диоксида (0301), т/год ,  $M_ = 0.8 * MNOT = 0.8 * 0.517 = 0.414$   
 Выброс азота диоксида (0301), г/с ,  $G_ = 0.8 * MNOG = 0.8 * 0.0718 = 0.0574$

##### Примесь: 0304 Азот (II) оксид

Выброс азота оксида (0304), т/год ,  $M_ = 0.13 * MNOT = 0.13 * 0.517 = 0.0672$   
 Выброс азота оксида (0304), г/с ,  $G_ = 0.13 * MNOG = 0.13 * 0.0718 = 0.00933$

#### РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ОКИСЛОВ СЕРЫ

##### Примесь: 0330 Сера диоксид

Доля окислов серы, связываемых летучей золой топлива(п. 2.2) ,  $NSO2 = 0$   
 Содержание сероводорода в топливе, %(прил. 2.1) ,  $H2S = 0.002$   
 Выбросы окислов серы, т/год (ф-ла 2.2) ,  $M_ = 0.02 * BT * SR * (1-NSO2) + 0.0188 * H2S * BT = 0.02 * 171 * 0.003 * (1-0) + 0.0188 * 0.002 * 171 = 0.0167$   
 Выбросы окислов серы, г/с (ф-ла 2.2) ,  $G_ = 0.02 * BG * S1R * (1-NSO2) + 0.0188 * H2S * BG = 0.02 * 23.75 * 0.003 * (1-0) + 0.0188 * 0.002 * 23.75 = 0.00232$

#### РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ОКИСИ УГЛЕРОДА

##### Примесь: 0337 Углерод оксид

Потери тепла от механической неполноты сгорания, %(табл. 2.2) ,  $Q4 = 0$   
 Тип топки: Камерная топка  
 Потери тепла от химической неполноты сгорания, %(табл. 2.2) ,  $Q3 = 0.5$   
 Коэффициент, учитывающий долю потери тепла ,  $R = 0.5$   
 Выход окиси углерода в кг/тонн или кг/тыс.м3 (ф-ла 2.5) ,  $CCO = Q3 * R * QR = 0.5 * 0.5 * 33.5 = 8.38$   
 Выбросы окиси углерода, т/год (ф-ла 2.4) ,  $M_ = 0.001 * BT * CCO * (1-Q4 / 100) = 0.001 * 171 * 8.38 * (1-0 / 100) = 1.433$   
 Выбросы окиси углерода, г/с (ф-ла 2.4) ,  $G_ = 0.001 * BG * CCO * (1-Q4 / 100) = 0.001 * 23.75 * 8.38 * (1-0 / 100) = 0.199$

**Итого выбросы:**

<b>Код</b>	<b>Примесь</b>	<b>Выброс г/с</b>	<b>Выброс т/год</b>
0301	Азота (IV) диоксид	0.0574	0.414
0304	Азот (II) оксид	0.00933	0.0672
0330	Сера диоксид	0.00232	0.0167
0337	Углерод оксид	0.199	1.433

**Источник загрязнения N 0005 Дымовая труба**

**Источник выделения N 001, Сушильный барабан**

**Исключен**

**Выбросы загрязняющих веществ от работы сушильного барабана учтены источником N 0003.**

**Источник загрязнения N 0006 Дымовая труба**

**Источник выделения N 001, Газовая горелка Esoflam MAX GAS 350 PAB TL**

Газовая горелка Esoflam MAX GAS 350 PAB TL предназначена для подогрева масла, которое служит высокотемпературным теплоносителем в системе труб теплообменников, размещенных внутри емкостей с битумом.

Список литературы:

1. "Сборник методик по расчету выбросов вредных в атмосферу различными производствами". Алматы, КазЭКОЭКСП, 1996 г. п.2. Расчет выбросов вредных веществ при сжигании топлива в котлах паропроизводительностью до 30 т/час

Вид топлива, **КЗ = Газ (природный)**

Расход топлива, тыс.м<sup>3</sup>/год, **BT = 19.4**

Расход топлива, л/с, **BG = 2.69**

Месторождение, **M = \_NAME\_ = по ОСТ Газпром 089-2010**

Низшая теплота сгорания рабочего топлива, ккал/м<sup>3</sup>(прил. 2.1), **QR = 8000**

Пересчет в МДж, **QR = QR \* 0.004187 = 8000 \* 0.004187 = 33.5**

Средняя зольность топлива, %(прил. 2.1), **AR = 0**

Предельная зольность топлива, % не более(прил. 2.1), **A1R = 0**

Среднее содержание серы в топливе, %(прил. 2.1), **SR = 0.003**

Предельное содержание серы в топливе, % не более(прил. 2.1), **S1R = 0.003**

**РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ОКИСЛОВ АЗОТА**

**Примесь: 0301 Азота (IV) диоксид**

Номинальная тепловая мощность котлоагрегата, кВт, **QN = 350**

Фактическая мощность котлоагрегата, кВт, **QF = 350**

Кол-во окислов азота, кг/1 Гдж тепла (рис. 2.1 или 2.2), **KNO = 0.086**

Коэфф. снижения выбросов азота в рез-те техн. решений, **B = 0**

Кол-во окислов азота, кг/1 Гдж тепла (ф-ла 2.7а), **KNO = KNO \* (QF / QN) ^ 0.25 = 0.086 \* (350 / 350) ^ 0.25 = 0.086**

Выброс окислов азота, т/год (ф-ла 2.7), **MNOT = 0.001 \* BT \* QR \* KNO \* (1-B) = 0.001 \* 19.4 \* 33.5 \* 0.086 \* (1-0) = 0.0559**

Выброс окислов азота, г/с (ф-ла 2.7), **MNOG = 0.001 \* BG \* QR \* KNO \* (1-B) = 0.001 \* 2.69 \* 33.5 \* 0.086 \* (1-0) = 0.00775**

Выброс азота диоксида (0301), т/год, **\_M\_ = 0.8 \* MNOT = 0.8 \* 0.0559 = 0.0447**

Выброс азота диоксида (0301), г/с, **\_G\_ = 0.8 \* MNOG = 0.8 \* 0.00775 = 0.0062**

**Примесь: 0304 Азот (II) оксид**

Выброс азота оксида (0304), т/год, **\_M\_ = 0.13 \* MNOT = 0.13 \* 0.0559 = 0.00727**

Выброс азота оксида (0304), г/с, **\_G\_ = 0.13 \* MNOG = 0.13 \* 0.00775 = 0.001008**

**РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ОКИСЛОВ СЕРЫ**

**Примесь: 0330 Сера диоксид**

Доля окислов серы, связываемых летучей золой топлива(п. 2.2) ,  $NSO_2 = 0$

Содержание сероводорода в топливе, %(прил. 2.1) ,  $H_2S = 0.002$

Выбросы окислов серы, т/год (ф-ла 2.2) ,  $M = 0.02 * BT * SR * (1-NSO_2) + 0.0188 * H_2S * BT = 0.02 * 19.4 * 0.003 * (1-0) + 0.0188 * 0.002 * 19.4 = 0.001893$

Выбросы окислов серы, г/с (ф-ла 2.2) ,  $G = 0.02 * BG * S_{1R} * (1-NSO_2) + 0.0188 * H_2S * BG = 0.02 * 2.69 * 0.003 * (1-0) + 0.0188 * 0.002 * 2.69 = 0.0002625$

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ОКИСИ УГЛЕРОДА

**Примесь: 0337 Углерод оксид**

Потери тепла от механической неполноты сгорания, %(табл. 2.2) ,  $Q_4 = 0$

Тип топки: Камерная топка

Потери тепла от химической неполноты сгорания, %(табл. 2.2) ,  $Q_3 = 0.5$

Коэффициент, учитывающий долю потери тепла ,  $R = 0.5$

Выход окиси углерода в кг/тонн или кг/тыс.м<sup>3</sup> (ф-ла 2.5) ,  $CCO = Q_3 * R * QR = 0.5 * 0.5 * 33.5 = 8.38$

Выбросы окиси углерода, т/год (ф-ла 2.4) ,  $M = 0.001 * BT * CCO * (1-Q_4 / 100) = 0.001 * 19.4 * 8.38 * (1-0 / 100) = 0.1626$

Выбросы окиси углерода, г/с (ф-ла 2.4) ,  $G = 0.001 * BG * CCO * (1-Q_4 / 100) = 0.001 * 2.69 * 8.38 * (1-0 / 100) = 0.02254$

**Итого выбросы:**

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
0301	Азота (IV) диоксид	0.0062	0.0447
0304	Азот (II) оксид	0.001008	0.00727
0330	Сера диоксид	0.0002625	0.001893
0337	Углерод оксид	0.02254	0.1626

**Источник загрязнения N 0019 Дымовая труба****Источник выделения N 001, Газовая горелка Escoflam MAX GAS 350 PAB TL**

Расчет выбросов от источника N 0019 аналогичен расчету выбросов от источника N 0006.

**Источник загрязнения N 6010 Минеральный порошок (хранение)****Источник выделения N 001, Минеральный порошок (хранение)****Исключен**

**Минеральный порошок на территорию площадки поставляется в закрытых мешках биг-бегах, которые складываются в штабеля на площадке, в связи с этим расчет выбросов ЗВ в период хранения производить нецелесообразно.**

**Источник загрязнения N 6011 Агрегат питания (приемное отделение)****Источник выделения N 001, Агрегат питания (приемное отделение)****Список литературы:**

1. Методика расчета выбросов вредных веществ от предприятий дорожно-строительной отрасли, в т.ч. АБЗ. Приложение №12 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п
2. "Сборник методик по расчету выбросов вредных в атмосферу различными производствами". Алматы, КазЭКОЭКСП, 1996 г. п.б. Методика расчета выбросов вредных веществ при работе асфальтобетонных заводов

Тип источника выделения: Место разгрузки и складирования минерального материала

Время работы оборудования, ч/год ,  $T = 1500$

**Материал: Щебень, в том числе черный**

Вид хранения: Открытый склад в штабелях

Операция: Погрузка

Убыль материала, %(табл.3.1) ,  $P = 0.4$

Масса материала, т/год ,  $Q = 15000$

Местные условия: Склад, хранилище закрытый с 4-х сторон

Коэффициент, зависящий от местных условий (табл. 3.3) ,  $K2X = 0.005$

Коэффициент, учитывающий убыль материалов в виде пыли, долях единицы ,  $B = 0.03$

Влажность материала, % ,  $VL = 5$

Коэфф., учитывающий влажность материала (табл. 3.2) ,  $K1W = 0.6$

**Примесь: 2908 Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния**

Валовый выброс, т/г (ф-ла 3.5) ,  $MSO = B * P * Q * K1W * K2X * 10^{-2} = 0.03 * 0.4 * 15000 * 0.6 * 0.005 * 10^{-2} = 0.0054$

Макс. разовый выброс , г/с ,  $_G_ = MSO * 10^6 / (3600 * _T_) = 0.0054 * 10^6 / (3600 * 1500) = 0.001$

**Материал: Гравий, песок**

Вид хранения: Открытый склад в штабелях

Операция: Погрузка

Убыль материала, %(табл.3.1) ,  $P = 0.4$

Масса материала, т/год ,  $Q = 15000$

Местные условия: Склад, хранилище закрытый с 4-х сторон

Коэффициент, зависящий от местных условий (табл. 3.3) ,  $K2X = 0.005$

Коэффициент, учитывающий убыль материалов в виде пыли, долях единицы ,  $B = 0.05$

Влажность материала, % ,  $VL = 10$

Коэфф., учитывающий влажность материала (табл. 3.2) ,  $K1W = 0.01$

**Примесь: 2908 Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния**

Валовый выброс, т/г (ф-ла 3.5) ,  $MSO = B * P * Q * K1W * K2X * 10^{-2} = 0.05 * 0.4 * 15000 * 0.01 * 0.005 * 10^{-2} = 0.00015$

Макс. разовый выброс , г/с ,  $_G_ = MSO * 10^6 / (3600 * _T_) = 0.00015 * 10^6 / (3600 * 1500) = 0.0000278$

**Итого выбросы:**

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния	0.0010278	0.00555

**Источник загрязнения N 6012 Загрузочный бункер минерального порошка**

**Источник выделения N 001, Загрузочный бункер минерального порошка**

Список литературы:

1. Методика расчета выбросов вредных веществ от предприятий дорожно-строительной отрасли, в т.ч. АБЗ. Приложение №12 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п
2. "Сборник методик по расчету выбросов вредных в атмосферу различными производствами". Алматы, КазЭКОЭКСП, 1996 г. п.6. Методика расчета выбросов вредных веществ при работе асфальтобетонных заводов

Тип источника выделения: Место разгрузки и складирования минерального материала

Время работы оборудования, ч/год ,  $_T_ = 1500$

**Материал: Минеральный порошок**

Вид хранения: Закрытые склады силосного типа

Операция: Погрузка

Убыль материала, %(табл.3.1) ,  $P = 0.25$

Масса материала, т/год ,  $Q = 1000$

Местные условия: Склад, хранилище закрытый с 4-х сторон  
 Коэффициент, зависящий от местных условий (табл. 3.3) ,  $K2X = 0.005$   
 Коэффициент, учитывающий убыль материалов в виде пыли, долях единицы ,  $B = 0.12$   
 Влажность материала, % ,  $VL = 0$   
 Коэфф., учитывающий влажность материала (табл. 3.2) ,  $K1W = 1$

**Примесь: 2908 Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния**

Валовый выброс, т/г (ф-ла 3.5) ,  $MSO = B * P * Q * K1W * K2X * 10^{-2} = 0.12 * 0.25 * 1000 * 1 * 0.005 * 10^{-2} = 0.0015$

Макс. разовый выброс , г/с ,  $_G_ = MSO * 10^6 / (3600 * _T_) = 0.0015 * 10^6 / (3600 * 1500) = 0.000278$

**Итого выбросы:**

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния	0.000278	0.0015

**Источник загрязнения N 6013 Наклонный конвейер**

**Источник выделения N 001, Наклонный конвейер**

*Список литературы:*

1. Методика расчета выбросов вредных веществ от предприятий дорожно-строительной отрасли, в т.ч. АБЗ. Приложение №12 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п
2. "Сборник методик по расчету выбросов вредных в атмосферу различными производствами". Алматы, КазЭКОЭКСП, 1996 г. п.6. Методика расчета выбросов вредных веществ при работе асфальтобетонных заводов

Тип источника выделения: Ленточный транспортер

Время работы оборудования, ч/год ,  $_T_ = 1500$

Удельная сдуваемость пыли, кг/м<sup>2</sup>\*с ,  $W = 3 * 10^{-5} = 0.00003$

Длина конвейерной ленты, м ,  $A = 7.7$

Ширина конвейерной ленты, м ,  $L = 0.5$

Показатель измельчения горной породы (для ленточных трансп. = 0.1) ,  $J = 0.1$

**Примесь: 2908 Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния**

Максимальный разовый выброс, г/с (3.3) ,  $_G_ = W * L * A * J * 1000 = 0.00003 * 0.5 * 7.7 * 0.1 * 1000 = 0.01155$

Валовый выброс, т/год (3.4) ,  $_M_ = (_T_ * _G_ * 3600) / 10^6 = (1500 * 0.01155 * 3600) / 10^6 = 0.0624$

**Итого выбросы:**

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния	0.01155	0.0624

## Источник загрязнения N 6027 Битумный приямок Источник выделения N 001, Битумный приямок

Битум на площадку доставляется битумовозами. Разгрузка битума происходит в битумный приямок. С битумного приямка с помощью насосов (3шт.) битум распределяется в 6 емкостей горизонтального типа. Далее с помощью насоса нагретый битум поступает в смеситель.

Список литературы:

1. Методика расчета выбросов вредных веществ от предприятий дорожно-строительной отрасли, в т.ч. АБЗ. Приложение №12 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п
2. "Сборник методик по расчету выбросов вредных в атмосферу различными производствами". Алматы, КазЭКОЭКСП, 1996 г. п.6. Методика расчета выбросов вредных веществ при работе асфальтобетонных заводов

Тип источника выделения: Место разгрузки и складирования минерального материала  
Время работы оборудования, ч/год,  $T = 2000$

### 1. Слив битума

**Материал:** Битум, деготь, эмульсия, смазочные материалы и т.п.

Вид хранения: Ямные хранилища закрытого типа или резервуары

Операция: Разгрузка битума

Убыль материала, % (табл.3.1),  $P = 0.2$

Масса материала, т/год,  $Q = 1200$

Местные условия: Загрузочный рукав

Коэффициент, зависящий от местных условий (табл. 3.3),  $K2X = 0.01$

Коэффициент, учитывающий убыль материалов в виде пыли, долях единицы,  $B = 0.12$

Влажность материала, %,  $VL = 100$

Коэфф., учитывающий влажность материала (табл. 3.2),  $K1W = 1$

#### Примесь: 2754 Углеводороды C12-19

Валовый выброс, т/г (ф-ла 3.5),  $MC0 = B * P * Q * K1W * K2X * 10^{-2} = 0.12 * 0.2 * 1200 * 1 * 0.01 * 10^{-2} = 0.00288$

Макс. разовый выброс, г/с,  $G = MC0 * 10^6 / (3600 * T) = 0.00288 * 10^6 / (3600 * 2000) = 0.0004$

### 2. Нагрев битума

**Материал:** Битум, деготь, эмульсия, смазочные материалы и т.п.

Вид хранения: Ямные хранилища закрытого типа или резервуары

Операция: Нагрев битума

Убыль материала, % (табл.3.1),  $P = 0.5$

Масса материала, т/год,  $Q = 1200$

Местные условия: Склад, хранилище закрытый с 4-х сторон

Коэффициент, зависящий от местных условий (табл. 3.3),  $K2X = 0.005$

Коэффициент, учитывающий убыль материалов в виде пыли, долях единицы,  $B = 0.12$

Влажность материала, %,  $VL = 100$

Коэфф., учитывающий влажность материала (табл. 3.2),  $K1W = 1$

#### Примесь: 2754 Углеводороды C12-19

Валовый выброс, т/г (ф-ла 3.5),  $MC0 = B * P * Q * K1W * K2X * 10^{-2} = 0.12 * 0.5 * 1200 * 1 * 0.005 * 10^{-2} = 0.0036$

Макс. разовый выброс, г/с,  $G = MC0 * 10^6 / (3600 * T) = 0.0036 * 10^6 / (3600 * 2000) = 0.0005$

**Итого выбросы:**

<b>Код</b>	<b>Примесь</b>	<b>Выброс г/с</b>	<b>Выброс т/год</b>
2754	Углеводороды C12-19	0.0009	0.00648

**Источник загрязнения N 6028 Насос для перекачки битума**  
**Источник выделения N 001, Насос для перекачки битума**

Количество насосов для перекачки битума:

- с битумного приемка в емкости – 3 шт.;
- с емкостей в смеситель – 1 шт.

Общая потребность битума для АСУ составляет 1200 т/год.

Список литературы:

1. Методика расчета выбросов вредных веществ от предприятий дорожно-строительной отрасли, в т.ч. АБЗ. Приложение №12 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п
2. "Сборник методик по расчету выбросов вредных в атмосферу различными производствами". Алматы, КазЭКОЭКСП, 1996 г. п.6. Методика расчета выбросов вредных веществ при работе асфальтобетонных заводов

Тип источника выделения: Битумный насос

Время работы оборудования, ч/год,  $T = 1000$

**1. Перекачка битума с битумного приемка в емкости**

**Материал:** Битум, деготь, эмульсия, смазочные материалы и т.п.

Вид хранения: Ямные хранилища закрытого типа или резервуары

Операция: Разгрузка, перекачка

Убыль материала, % (табл.3.1),  $P = 0.2$

Масса материала, т/год,  $Q = 1200$

Местные условия: Загрузочный рукав

Коэффициент, зависящий от местных условий (табл. 3.3),  $K2X = 0.01$

Коэффициент, учитывающий убыль материалов в виде пыли, долях единицы,  $B = 0.12$

Влажность материала, %,  $VL = 100$

Коэфф., учитывающий влажность материала (табл. 3.2),  $K1W = 1$

**Примесь: 2754 Углеводороды C12-19**

Валовый выброс, т/г (ф-ла 3.5),  $MCO = B * P * Q * K1W * K2X * 10^{-2} = 0.12 * 0.2 * 1200 * 1 * 0.01 * 10^{-2} = 0.00288$

Макс. разовый выброс, г/с,  $G = MCO * 10^6 / (3600 * T) = 0.00288 * 10^6 / (3600 * 1000) = 0.0008$

**2. Перекачка битума с емкостей в смеситель**

**Материал:** Битум, деготь, эмульсия, смазочные материалы и т.п.

Вид хранения: Ямные хранилища закрытого типа или резервуары

Операция: Разгрузка, перекачка

Убыль материала, % (табл.3.1),  $P = 0.2$

Масса материала, т/год,  $Q = 1200$

Местные условия: Загрузочный рукав

Коэффициент, зависящий от местных условий (табл. 3.3),  $K2X = 0.01$

Коэффициент, учитывающий убыль материалов в виде пыли, долях единицы,  $B = 0.12$

Влажность материала, %,  $VL = 100$

Коэфф., учитывающий влажность материала (табл. 3.2),  $K1W = 1$

**Примесь: 2754 Углеводороды C12-19**

Валовый выброс, т/г (ф-ла 3.5) ,  $MCO = B * P * Q * K1W * K2X * 10^{-2} = 0.12 * 0.2 * 1200 * 1 * 0.01 * 10^{-2} = 0.00288$

Макс. разовый выброс , г/с ,  $G = MCO * 10^6 / (3600 * T) = 0.00288 * 10^6 / (3600 * 1000) = 0.0008$

**Итого выбросы:**

<i>Код</i>	<i>Примесь</i>	<i>Выброс г/с</i>	<i>Выброс т/год</i>
2754	Углеводороды C12-19	0.0016	0.00576

**Производство 007: Установка по производству бетона ELKOMIX 35 QUICK MASTER****Источник загрязнения N 0020 Воздушный фильтр****Источник выделения N 001, Силос цемента****Список литературы:**

1. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников п.4. Расчетный метод определения выбросов в атмосферу от предприятий по производству железобетона Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Тип источника выделения: Основные технологические переделы при пр-ве ЖБИ

Источник выделения: Перекачивание цемента пневмотранспортом

Удельный показатель выделения, кг/т(табл.4.5.2) ,  $Q = 0.8$

Продолжительность технологического процесса или "чистое" время работы технологического оборудования, час/год ,  $T = 2000$

Общее кол-во данного сырья или материалов, используемых в технологическом процессе, т/год ,  $V = 15000$

**Примесь: 2908 Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния**

Валовый выброс, т/год (4.5.4) ,  $M = Q * V / 1000 = 0.8 * 15000 / 1000 = 12$

Максимальный разовый выброс, г/с ,  $G = M * 10^6 / (T * 3600) = 12 * 10^6 / (2000 * 3600) = 1.667$

**Наименование ПГОУ: СИЛОТОР**

Фактическое КПД очистки в сумме всех ступеней, % ,  $KPD = 99.99$

Валовый выброс, с учетом очистки, т/год ,  $M = M * (1 - KPD / 100) = 12 * (1 - 99.99 / 100) = 0.0012$

Максимальный разовый выброс, с учетом очистки, г/с ,  $G = G * (1 - KPD / 100) = 1.667 * (1 - 99.99 / 100) = 0.0001667$

**Итого выбросов:**

Код	Примесь	Без учета очистки		С учетом очистки	
		Выброс г/с	Выброс т/год	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния	1.667	12	0.0001667	0.0012

**Источник загрязнения N 0021 Дымовая труба****Источник выделения N 001, Газовая горелка Esolam MAX GAS 170****Список литературы:**

1. "Сборник методик по расчету выбросов вредных в атмосферу различными производствами". Алматы, КазЭКОЭКСП, 1996 г. п.2. Расчет выбросов вредных веществ при сжигании топлива в котлах паропроизводительностью до 30 т/час

Вид топлива ,  $K3 = \text{Газ (природный)}$

Расход топлива, тыс.м3/год ,  $BT = 26.5$

Расход топлива, л/с ,  $BG = 1.54$

Месторождение ,  $M = NAME = \text{по ОСТ Газпром 089-2010}$

Низшая теплота сгорания рабочего топлива, ккал/м3(прил. 2.1) ,  $QR = 8000$

Пересчет в МДж ,  $QR = QR * 0.004187 = 8000 * 0.004187 = 33.5$

Средняя зольность топлива, %(прил. 2.1) ,  $AR = 0$

Предельная зольность топлива, % не более(прил. 2.1) ,  $A1R = 0$

Среднее содержание серы в топливе, %(прил. 2.1) ,  $SR = 0.003$

Предельное содержание серы в топливе, % не более(прил. 2.1) ,  $S1R = 0.003$

## РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ОКИСЛОВ АЗОТА

**Примесь: 0301 Азота (IV) диоксид**Номинальная тепловая мощность котлоагрегата, кВт,  $QN = 170$ Фактическая мощность котлоагрегата, кВт,  $QF = 170$ Кол-во окислов азота, кг/1 Гдж тепла (рис. 2.1 или 2.2),  $KNO = 0.0824$ Коэфф. снижения выбросов азота в рез-те техн. решений,  $B = 0$ Кол-во окислов азота, кг/1 Гдж тепла (ф-ла 2.7а),  $KNO = KNO * (QF / QN) ^ 0.25 = 0.0824 * (170 / 170) ^ 0.25 = 0.0824$ Выброс окислов азота, т/год (ф-ла 2.7),  $MNOT = 0.001 * BT * QR * KNO * (1-B) = 0.001 * 26.5 * 33.5 * 0.0824 * (1-0) = 0.0732$ Выброс окислов азота, г/с (ф-ла 2.7),  $MNOG = 0.001 * BG * QR * KNO * (1-B) = 0.001 * 1.54 * 33.5 * 0.0824 * (1-0) = 0.00425$ Выброс азота диоксида (0301), т/год,  $M_ = 0.8 * MNOT = 0.8 * 0.0732 = 0.0586$ Выброс азота диоксида (0301), г/с,  $G_ = 0.8 * MNOG = 0.8 * 0.00425 = 0.0034$ **Примесь: 0304 Азот (II) оксид**Выброс азота оксида (0304), т/год,  $M_ = 0.13 * MNOT = 0.13 * 0.0732 = 0.00952$ Выброс азота оксида (0304), г/с,  $G_ = 0.13 * MNOG = 0.13 * 0.00425 = 0.000553$ 

## РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ОКИСЛОВ СЕРЫ

**Примесь: 0330 Сера диоксид**Доля окислов серы, связываемых летучей золой топлива(п. 2.2),  $NSO2 = 0$ Содержание сероводорода в топливе, %(прил. 2.1),  $H2S = 0.002$ Выбросы окислов серы, т/год (ф-ла 2.2),  $M_ = 0.02 * BT * SR * (1-NSO2) + 0.0188 * H2S * BT = 0.02 * 26.5 * 0.003 * (1-0) + 0.0188 * 0.002 * 26.5 = 0.002586$ Выбросы окислов серы, г/с (ф-ла 2.2),  $G_ = 0.02 * BG * S1R * (1-NSO2) + 0.0188 * H2S * BG = 0.02 * 1.54 * 0.003 * (1-0) + 0.0188 * 0.002 * 1.54 = 0.0001503$ 

## РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ОКИСИ УГЛЕРОДА

**Примесь: 0337 Углерод оксид**Потери тепла от механической неполноты сгорания, %(табл. 2.2),  $Q4 = 0$ 

Тип топки: Камерная топка

Потери тепла от химической неполноты сгорания, %(табл. 2.2),  $Q3 = 0.5$ Коэффициент, учитывающий долю потери тепла,  $R = 0.5$ Выход окиси углерода в кг/тонн или кг/тыс.м3 (ф-ла 2.5),  $CCO = Q3 * R * QR = 0.5 * 0.5 * 33.5 = 8.38$ Выбросы окиси углерода, т/год (ф-ла 2.4),  $M_ = 0.001 * BT * CCO * (1-Q4 / 100) = 0.001 * 26.5 * 8.38 * (1-0 / 100) = 0.222$ Выбросы окиси углерода, г/с (ф-ла 2.4),  $G_ = 0.001 * BG * CCO * (1-Q4 / 100) = 0.001 * 1.54 * 8.38 * (1-0 / 100) = 0.0129$ **Итого выбросы:**

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
0301	Азота (IV) диоксид	0.0034	0.0586
0304	Азот (II) оксид	0.000553	0.00952
0330	Сера диоксид	0.0001503	0.002586
0337	Углерод оксид	0.0129	0.222

**Источник загрязнения N 0022 Дымовая труба**  
**Источник выделения N 001, Газовый котел КОВ-50**

*Список литературы:*

1. "Сборник методик по расчету выбросов вредных в атмосферу различными производствами". Алматы, КазЭКОЭКСП, 1996 г. п.2. Расчет выбросов вредных веществ при сжигании топлива в котлах паропроизводительностью до 30 т/час

Вид топлива, **КЗ = Газ (природный)**

Расход топлива, тыс.м3/год, **BT = 28.6**

Расход топлива, л/с, **BG = 1.65**

Месторождение, **M = \_NAME\_ = по ОСТ Газпром 089-2010**

Низшая теплота сгорания рабочего топлива, ккал/м3(прил. 2.1), **QR = 8000**

Пересчет в МДж, **QR = QR \* 0.004187 = 8000 \* 0.004187 = 33.5**

Средняя зольность топлива, %(прил. 2.1), **AR = 0**

Предельная зольность топлива, % не более(прил. 2.1), **A1R = 0**

Среднее содержание серы в топливе, %(прил. 2.1), **SR = 0.003**

Предельное содержание серы в топливе, % не более(прил. 2.1), **S1R = 0.003**

**РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ОКИСЛОВ АЗОТА**

**Примесь: 0301 Азота (IV) диоксид**

Номинальная тепловая мощность котлоагрегата, кВт, **QN = 50**

Фактическая мощность котлоагрегата, кВт, **QF = 50**

Кол-во окислов азота, кг/1 Гдж тепла (рис. 2.1 или 2.2), **KNO = 0.0726**

Коэфф. снижения выбросов азота в рез-те техн. решений, **B = 0**

Кол-во окислов азота, кг/1 Гдж тепла (ф-ла 2.7а), **KNO = KNO \* (QF / QN) ^ 0.25 = 0.0726 \* (50 / 50) ^ 0.25 = 0.0726**

Выброс окислов азота, т/год (ф-ла 2.7), **MNOT = 0.001 \* BT \* QR \* KNO \* (1-B) = 0.001 \* 28.6 \* 33.5 \* 0.0726 \* (1-0) = 0.0696**

Выброс окислов азота, г/с (ф-ла 2.7), **MNOG = 0.001 \* BG \* QR \* KNO \* (1-B) = 0.001 \* 1.65 \* 33.5 \* 0.0726 \* (1-0) = 0.00401**

Выброс азота диоксида (0301), т/год, **\_M\_ = 0.8 \* MNOT = 0.8 \* 0.0696 = 0.0557**

Выброс азота диоксида (0301), г/с, **\_G\_ = 0.8 \* MNOG = 0.8 \* 0.00401 = 0.00321**

**Примесь: 0304 Азот (II) оксид**

Выброс азота оксида (0304), т/год, **\_M\_ = 0.13 \* MNOT = 0.13 \* 0.0696 = 0.00905**

Выброс азота оксида (0304), г/с, **\_G\_ = 0.13 \* MNOG = 0.13 \* 0.00401 = 0.000521**

**РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ОКИСЛОВ СЕРЫ**

**Примесь: 0330 Сера диоксид**

Доля окислов серы, связываемых летучей золой топлива(п. 2.2), **NSO2 = 0**

Содержание сероводорода в топливе, %(прил. 2.1), **H2S = 0.002**

Выбросы окислов серы, т/год (ф-ла 2.2), **\_M\_ = 0.02 \* BT \* SR \* (1-NSO2) + 0.0188 \* H2S \* BT = 0.02 \* 28.6 \* 0.003 \* (1-0) + 0.0188 \* 0.002 \* 28.6 = 0.00279**

Выбросы окислов серы, г/с (ф-ла 2.2), **\_G\_ = 0.02 \* BG \* S1R \* (1-NSO2) + 0.0188 \* H2S \* BG = 0.02 \* 1.65 \* 0.003 \* (1-0) + 0.0188 \* 0.002 \* 1.65 = 0.000161**

**РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ОКИСИ УГЛЕРОДА**

**Примесь: 0337 Углерод оксид**

Потери тепла от механической неполноты сгорания, %(табл. 2.2), **Q4 = 0**

Тип топки: Камерная топка

Потери тепла от химической неполноты сгорания, %(табл. 2.2), **Q3 = 0.5**

Коэффициент, учитывающий долю потери тепла,  $R = 0.5$

Выход окиси углерода в кг/тонн или кг/тыс.м<sup>3</sup> (ф-ла 2.5),  $CCO = Q3 * R * QR = 0.5 * 0.5 * 33.5 = 8.38$

Выбросы окиси углерода, т/год (ф-ла 2.4),  $M_{CO} = 0.001 * VT * CCO * (1-Q4 / 100) = 0.001 * 28.6 * 8.38 * (1-0 / 100) = 0.2397$

Выбросы окиси углерода, г/с (ф-ла 2.4),  $G_{CO} = 0.001 * VG * CCO * (1-Q4 / 100) = 0.001 * 1.65 * 8.38 * (1-0 / 100) = 0.01383$

**Итого выбросы:**

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
0301	Азота (IV) диоксид	0.00321	0.0557
0304	Азот (II) оксид	0.000521	0.00905
0330	Сера диоксид	0.000161	0.00279
0337	Углерод оксид	0.01383	0.2397

**Источник загрязнения N 0023 Дымовая труба**

**Источник выделения N 001, Газовый котел КОВ-50**

Расчет выбросов от источника N 0023 аналогичен расчету выбросов от источника N 0022.

**Источник загрязнения N 6030 Приемные бункера инертных материалов**

**Источник выделения N 001, Приемные бункера инертных материалов**

Список литературы:

1. Методика расчета выбросов вредных веществ от предприятий дорожно-строительной отрасли, в т.ч. АБЗ. Приложение №12 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п
2. "Сборник методик по расчету выбросов вредных в атмосферу различными производствами". Алматы, КазЭКОЭКСП, 1996 г. п.б. Методика расчета выбросов вредных веществ при работе асфальтобетонных заводов

Тип источника выделения: Место разгрузки и складирования минерального материала

Время работы оборудования, ч/год,  $T_{\text{ч}} = 2000$

**Материал: Щебень, в том числе черный**

Вид хранения: Открытый склад в штабелях

Операция: Погрузка

Убыль материала, %(табл.3.1),  $P = 0.4$

Масса материала, т/год,  $Q = 15000$

Местные условия: Склад, хранилище закрытый с 4-х сторон

Коэффициент, зависящий от местных условий (табл. 3.3),  $K2X = 0.005$

Коэффициент, учитывающий убыль материалов в виде пыли, долях единицы,  $B = 0.03$

Влажность материала, %,  $VL = 5$

Коэфф., учитывающий влажность материала (табл. 3.2),  $K1W = 0.6$

**Примесь: 2908 Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния**

Валовый выброс, т/г (ф-ла 3.5),  $MCO = B * P * Q * K1W * K2X * 10^{-2} = 0.03 * 0.4 * 15000 * 0.6 * 0.005 * 10^{-2} = 0.0054$

Макс. разовый выброс, г/с,  $G_{CO} = MCO * 10^6 / (3600 * T_{\text{ч}}) = 0.0054 * 10^6 / (3600 * 2000) = 0.00075$

**Материал: Гравий, песок**

Вид хранения: Открытый склад в штабелях

Операция: Погрузка

Убыль материала, %(табл.3.1),  $P = 0.4$

Масса материала, т/год,  $Q = 15000$

Местные условия: Склад, хранилище закрытый с 4-х сторон

Коэффициент, зависящий от местных условий (табл. 3.3) ,  $K2X = 0.005$

Коэффициент, учитывающий убыль материалов в виде пыли, долях единицы ,  $B = 0.05$

Влажность материала, % ,  $VL = 10$

Коэфф., учитывающий влажность материала (табл. 3.2) ,  $K1W = 0.01$

**Примесь: 2908 Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния**

Валовый выброс, т/г (ф-ла 3.5) ,  $MCO = B * P * Q * K1W * K2X * 10^{-2} = 0.05 * 0.4 * 15000 * 0.01 * 0.005 * 10^{-2} = 0.00015$

Макс. разовый выброс , г/с ,  $G = MCO * 10^6 / (3600 * T) = 0.00015 * 10^6 / (3600 * 2000) = 0.00002083$

**Итого выбросы:**

<b>Код</b>	<b>Примесь</b>	<b>Выброс г/с</b>	<b>Выброс т/год</b>
2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния	0.00077083	0.00555

**Производство 008: Дорожно-строительные работы****Источник загрязнения N 6003 Временный склад инертных материалов****Источник выделения N 001, Временный склад инертных материалов***Список литературы:*

1. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников п. 3 Расчетный метод определения выбросов в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п
2. Методическое пособие по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух (дополненное и переработанное), СПб, НИИ Атмосфера, 2005

Тип источника выделения: Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки, статическое хранение пылящих материалов

***п.3.1.Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки пылящих материалов*****Материал: Песчано-гравийная смесь (ПГС)**

Весовая доля пылевой фракции в материале(табл.3.1.1) ,  **$K1 = 0.03$**

Доля пыли, переходящей в аэрозоль(табл.3.1.1) ,  **$K2 = 0.04$**

**Примесь: 2908 Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния**

Материал негранулирован. Коэффициент  $K_e$  принимается равным 1

Степень открытости: с 4-х сторон

Загрузочный рукав не применяется

Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла(табл.3.1.3) ,  **$K4 = 1$**

Скорость ветра (среднегодовая), м/с ,  **$G3SR = 5$**

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра(табл.3.1.2) ,  **$K3SR = 1.2$**

Скорость ветра (максимальная), м/с ,  **$G3 = 12$**

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра(табл.3.1.2) ,  **$K3 = 2$**

Влажность материала, % ,  **$VL = 10$**

Коэфф., учитывающий влажность материала(табл.3.1.4) ,  **$K5 = 0.1$**

Размер куска материала, мм ,  **$G7 = 2$**

Коэффициент, учитывающий крупность материала(табл.3.1.5) ,  **$K7 = 0.8$**

Высота падения материала, м ,  **$GB = 1.5$**

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала(табл.3.1.7) ,  **$B = 0.6$**

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час ,  **$GMAX = 20$**

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год ,  **$GGOD = 30000$**

Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы ,  **$NJ = 0$**

Вид работ: Разгрузка

Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.1) ,  **$GC = K1 * K2 * K3 * K4 * K5 * K7 * K8 * K9 * KE * B * GMAX * 10^6 / 3600 * (1-NJ) = 0.03 * 0.04 * 2 * 1 * 0.1 * 0.8 * 1 * 1 * 1 * 0.6 * 20 * 10^6 / 3600 * (1-0) = 0.64$**

Валовый выброс, т/год (3.1.2) ,  **$MC = K1 * K2 * K3SR * K4 * K5 * K7 * K8 * K9 * KE * B * GGOD * (1-NJ) = 0.03 * 0.04 * 1.2 * 1 * 0.1 * 0.8 * 1 * 1 * 1 * 0.6 * 30000 * (1-0) = 2.074$**

**п.3.1.Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки пылящих материалов****Материал: Щебень из осад. пород крупн. до 20мм**Весовая доля пылевой фракции в материале(табл.3.1.1) ,  $K1 = 0.06$ Доля пыли, переходящей в аэрозоль(табл.3.1.1) ,  $K2 = 0.03$ **Примесь: 2908 Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния**Материал негранулирован. Коэффициент  $K_e$  принимается равным 1

Степень открытости: с 4-х сторон

Загрузочный рукав не применяется

Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла(табл.3.1.3) ,  $K4 = 1$ Скорость ветра (среднегодовая), м/с ,  $G3SR = 5$ Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра(табл.3.1.2) ,  $K3SR = 1.2$ Скорость ветра (максимальная), м/с ,  $G3 = 12$ Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра(табл.3.1.2) ,  $K3 = 2$ Влажность материала, % ,  $VL = 5$ Коэфф., учитывающий влажность материала(табл.3.1.4) ,  $K5 = 0.7$ Размер куска материала, мм ,  $G7 = 20$ Коэффициент, учитывающий крупность материала(табл.3.1.5) ,  $K7 = 0.5$ Высота падения материала, м ,  $GB = 1.5$ Коэффициент, учитывающий высоту падения материала(табл.3.1.7) ,  $B = 0.6$ Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час ,  $GMAX = 20$ Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год ,  $GGOD = 30000$ Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы ,  $NJ = 0$ 

Вид работ: Разгрузка

Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.1) ,  $GC = K1 * K2 * K3 * K4 * K5 * K7 * K8 * K9 * KE * B * GMAX * 10^6 / 3600 * (1-NJ) = 0.06 * 0.03 * 2 * 1 * 0.7 * 0.5 * 1 * 1 * 1 * 0.6 * 20 * 10^6 / 3600 * (1-0) = 4.2$

Валовый выброс, т/год (3.1.2) ,  $MC = K1 * K2 * K3SR * K4 * K5 * K7 * K8 * K9 * KE * B * GGOD * (1-NJ) = 0.06 * 0.03 * 1.2 * 1 * 0.7 * 0.5 * 1 * 1 * 1 * 0.6 * 30000 * (1-0) = 13.6$

**п.3.1.Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки пылящих материалов****Материал: Грунт**Весовая доля пылевой фракции в материале(табл.3.1.1) ,  $K1 = 0.05$ Доля пыли, переходящей в аэрозоль(табл.3.1.1) ,  $K2 = 0.02$ **Примесь: 2908 Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния**Материал негранулирован. Коэффициент  $K_e$  принимается равным 1

Степень открытости: с 4-х сторон

Загрузочный рукав не применяется

Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла(табл.3.1.3) ,  $K4 = 1$ Скорость ветра (среднегодовая), м/с ,  $G3SR = 5$ Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра(табл.3.1.2) ,  $K3SR = 1.2$ Скорость ветра (максимальная), м/с ,  $G3 = 12$ Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра(табл.3.1.2) ,  $K3 = 2$ Влажность материала, % ,  $VL = 10$ Коэфф., учитывающий влажность материала(табл.3.1.4) ,  $K5 = 0.1$ Размер куска материала, мм ,  $G7 = 3$ Коэффициент, учитывающий крупность материала(табл.3.1.5) ,  $K7 = 0.7$ Высота падения материала, м ,  $GB = 1.5$ Коэффициент, учитывающий высоту падения материала(табл.3.1.7) ,  $B = 0.6$ Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час ,  $GMAX = 20$ Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год ,  $GGOD = 200000$ Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы ,  $NJ = 0$ 

Вид работ: Разгрузка

Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.1),  $GC = K1 * K2 * K3 * K4 * K5 * K7 * K8 * K9 * KE * B * GMAX * 10^6 / 3600 * (1-NJ) = 0.05 * 0.02 * 2 * 1 * 0.1 * 0.7 * 1 * 1 * 1 * 0.6 * 20 * 10^6 / 3600 * (1-0) = 0.467$

Валовый выброс, т/год (3.1.2),  $MC = K1 * K2 * K3SR * K4 * K5 * K7 * K8 * K9 * KE * B * GGOD * (1-NJ) = 0.05 * 0.02 * 1.2 * 1 * 0.1 * 0.7 * 1 * 1 * 1 * 0.6 * 200000 * (1-0) = 10.08$

**Итого выбросы:**

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния	5.31	25.75

**Источник загрязнения N 6004 Дорожные работы щебень**

**Источник выделения N 001, Дорожные работы щебень**

**Источник загрязнения N 6005 Дорожные работы грунт**

**Источник выделения N 001, Дорожные работы грунт**

**Исключены**

**Источники загрязнения N 6004, N 6005 объединены в источник N 6003.**

**Источник загрязнения N 6031 Разлив битума**

**Источник выделения N 001, Разлив битума**

Список литературы:

1. Методика расчета выбросов вредных веществ от предприятий дорожно-строительной отрасли, в т.ч. АБЗ. Приложение №12 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п
2. "Сборник методик по расчету выбросов вредных в атмосферу различными производствами". Алматы, КазЭКОЭКСП, 1996 г. п.6. Методика расчета выбросов вредных веществ при работе асфальтобетонных заводов

Тип источника выделения: Битумоплавильная установка

Время работы оборудования, ч/год,  $T = 300$

**Примесь: 2754 Углеводороды C12-19**

Объем производства битума, т/год,  $MY = 60$

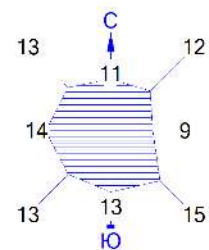
Валовый выброс, т/год (ф-ла 6.7[1]),  $M = (1 * MY) / 1000 = (1 * 60) / 1000 = 0.06$




Максимальный разовый выброс, г/с,  $G = M * 10^6 / (T * 3600) = 0.06 * 10^6 / (300 * 3600) = 0.0556$


**Итого выбросы:**

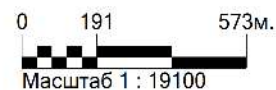
Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
2754	Углеводороды C12-19	0.0556	0.06

Город : 900 г.Аксай  
 Объект : 0026 ТОО "Елжас" (Промплощадка № 2, г.Аксай) Вар.№ 3  
 ПК ЭРА v2.0, Модель: ОНД-86  
 0301 Азота (IV) диоксид



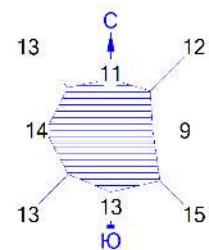
Условные обозначения:  
 Жилая зона, группа N 01  
 Сан. зона, группа N 01  
 Расч. прямоугольник N01




Изолинии в долях ПДК  
 0.500 ПДК




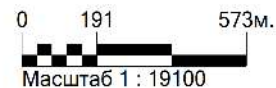
Макс концентрация 0.8733935 ПДК достигается в точке  $x = 50$   $y = 50$   
 При опасном направлении  $169^\circ$  и опасной скорости ветра 1.22 м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 3000 м, высота 2600 м,  
 шаг расчетной сетки 200 м, количество расчетных точек  $16 \times 14$   
 Расчет на существующее положение.

Город : 900 г.Аксай  
 Объект : 0026 ТОО "Елжас" (Промплощадка № 2, г.Аксай) Вар.№ 3  
 ПК ЭРА v2.0, Модель: ОНД-86  
 0304 Азот (II) оксид



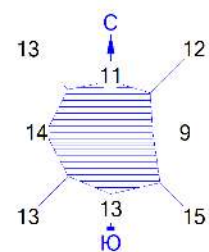
Условные обозначения:  
 Жилая зона, группа N 01  
 Сан. зона, группа N 01  
 Расч. прямоугольник N01




Изолинии в долях ПДК  
 0.100 ПДК




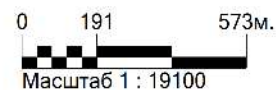
Макс концентрация 0.1436706 ПДК достигается в точке  $x = 50$   $y = 50$   
 При опасном направлении  $169^\circ$  и опасной скорости ветра 1.22 м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 3000 м, высота 2600 м,  
 шаг расчетной сетки 200 м, количество расчетных точек  $16 \times 14$   
 Расчёт на существующее положение.

Город : 900 г.Аксай  
 Объект : 0026 ТОО "Елжас" (Промплощадка № 2, г.Аксай) Вар.№ 3  
 ПК ЭРА v2.0, Модель: ОНД-86  
 0330 Сера диоксид



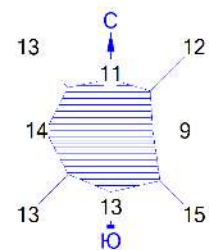
Условные обозначения:  
 Жилая зона, группа N 01  
 Сан. зона, группа N 01  
 Расч. прямоугольник N01




Изолинии в долях ПДК  
 0.050 ПДК





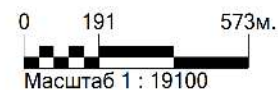
Макс концентрация 0.0758261 ПДК достигается в точке  $x = 50$   $y = -150$   
 При опасном направлении  $356^\circ$  и опасной скорости ветра 1.35 м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 3000 м, высота 2600 м,  
 шаг расчетной сетки 200 м, количество расчетных точек  $16 \times 14$   
 Расчет на существующее положение.

Город : 900 г.Аксай  
 Объект : 0026 ТОО "Елжас" (Промплощадка № 2, г.Аксай) Вар.№ 3  
 ПК ЭРА v2.0, Модель: ОНД-86  
 0337 Углерод оксид



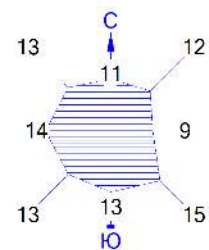
Условные обозначения:  
 Жилая зона, группа N 01  
 Сан. зона, группа N 01  
 Расч. прямоугольник N01




Изолинии в долях ПДК  
 0.050 ПДК  
 0.100 ПДК



Макс концентрация 0.1097355 ПДК достигается в точке  $x = 50$   $y = 50$   
 При опасном направлении  $168^\circ$  и опасной скорости ветра 1.19 м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 3000 м, высота 2600 м,  
 шаг расчетной сетки 200 м, количество расчетных точек  $16 \times 14$   
 Расчет на существующее положение.

Город : 900 г.Аксай  
 Объект : 0026 ТОО "Елжас" (Промплощадка № 2, г.Аксай) Вар.№ 3  
 ПК ЭРА v2.0, Модель: ОНД-86  
 2908 Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния



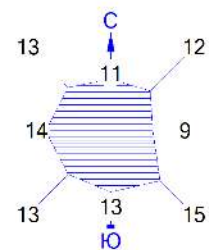
Условные обозначения:  
 Жилая зона, группа N 01  
 Сан. зона, группа N 01  
 Расч. прямоугольник N01




Изолинии в долях ПДК  
 0.100 ПДК  
 0.500 ПДК  
 1.000 ПДК


0 191 573м.  
 Масштаб 1 : 19100

Макс концентрация 16.3128738 ПДК достигается в точке  $x=50$   $y=50$   
 При опасном направлении 125° и опасной скорости ветра 1.98 м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 3000 м, высота 2600 м,  
 шаг расчетной сетки 200 м, количество расчетных точек 16\*14  
 Расчет на существующее положение.

Город : 900 г.Аксай  
 Объект : 0026 ТОО "Елжас" (Промплощадка № 2, г.Аксай) Вар.№ 3  
 ПК ЭРА v2.0, Модель: ОНД-86  
 \_\_31 0301+0330



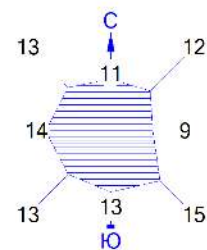
Условные обозначения:  
 Жилая зона, группа N 01  
 Сан. зона, группа N 01  
 Расч. прямоугольник N01




Изолинии в долях ПДК  
 — 0,500 ПДК



Макс концентрация 0.9343194 ПДК достигается в точке  $x=50$   $y=50$   
 При опасном направлении  $169^\circ$  и опасной скорости ветра 1.22 м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 3000 м, высота 2600 м,  
 шаг расчетной сетки 200 м, количество расчетных точек  $16 \times 14$   
 Расчет на существующее положение.

Город : 900 г.Аксай  
 Объект : 0026 ТОО "Елжас" (Промплощадка № 2, г.Аксай) Вар.№ 3  
 ПК ЭРА v2.0, Модель: ОНД-86  
 \_\_Z1 Расчетная С33 по ОНД-86



Условные обозначения:  
 Жилая зона, группа N 01  
 Сан. зона, группа N 01  
 Расч. прямоугольник N01

Изолинии в долях ПДК  
 0.100 ПДК  
 1.000 ПДК



Макс концентрация 16.3128738 ПДК достигается в точке  $x=50$   $y=50$   
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 3000 м, высота 2600 м,  
 шаг расчетной сетки 200 м, количество расчетных точек 16\*14  
 Расчет на существующее положение.

**РАСЧЕТ  
ПЛАТЫ ЗА НЕГАТИВНОЕ ВОЗДЕЙСТВИЕ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ**

Плата за негативное воздействие на окружающую среду рассчитывается в соответствии с Кодексом Республики Казахстан «О налогах и других обязательных платежах в бюджет (Налоговый кодекс)» от 25 декабря 2017 года № 120-VI по ставкам платы за эмиссии в окружающую среду, исходя из размера месячного расчетного показателя (МРП).

А также в соответствии с Решением Западно-Казахстанского областного маслихата «Об утверждении ставок платы за эмиссии в окружающую среду по Западно-Казахстанской области» от 7 сентября 2022 года № 13-1.

1 МРП на 2024 год составляет 3692 тенге.

Укрупненная оценка возможного ущерба окружающей среде, нанесенного при штатном режиме работы ТОО «Елжас» и эксплуатации оборудования, в данном документе проведена в соответствии с результатами расчетов возможных плановых выбросов. Расчет экологического ущерба приведен ниже в таблице – Плата за негативное воздействие на окружающую среду.

Расчет плата за негативное воздействие на окружающую среду от стационарных источников в период эксплуатации объекта выполнен соответственно п.2 ст.576 гл.69 «Налогового Кодекса РК» по ставкам за эмиссии в окружающую среду на 2024 год.

**Таблица – Плата за негативное воздействие на окружающую среду**

№	Наименование загрязняющих веществ	Нормативный лимит, тонн/год	МРП на 2024-год, в тенге	Ставки платы за 1 тонну (МРП) за 1 кг (МРП)	Сумма платежа, в тенге нормативная (3*4*5)
1	2	3	4	5	6
<b>п.2</b>	<b>Стационарные источники</b>				
<b>Промплощадка № 1</b>					
<b>1</b>	<b>Оксиды серы (SOx)</b>				
	Сера диоксид	0,006202	3692	10	229
<b>2</b>	<b>Оксиды азота (NOx)</b>				
	Азота (IV) диоксид	0,12744	3692	10	4705
	Азот (II) оксид	0,02071	3692	10	765
<b>3</b>	<b>Пыль и зола</b>			5	
<b>4</b>	<b>Свинец и его соединения</b>			1993	
<b>5</b>	<b>Сероводород</b>			62	
<b>6</b>	<b>Фенолы</b>			166	
<b>7</b>	<b>Углеводороды</b>			0,16	
<b>8</b>	<b>Формальдегид</b>			166	
<b>9</b>	<b>Монооксид углерода</b>				
	Углерод оксид	0,532	3692	0,16	314
<b>10</b>	<b>Метан</b>			0,01	
<b>11</b>	<b>Сажа (Углерод)</b>			12	
<b>12</b>	<b>Окислы железа</b>			15	
<b>13</b>	<b>Аммиак</b>			12	
<b>14</b>	<b>Хром шестивалентный</b>			399	
<b>15</b>	<b>Окислы меди</b>			299	
<b>16</b>	<b>Бензопирен (кг)*</b>			498,3	
	<b>Итого:</b>	<b>0,686352</b>			<b>6013</b>
<b>п.4</b>	<b>Передвижные источники</b>				
<b>1</b>	Неэтилированный бензин	XXX	3692	0,33	
<b>2</b>	Дизельное топливо	XXX	3692	0,45	
<b>3</b>	Сжиженный, сжатый газ	XXX	3692	0,24	
	<b>Итого:</b>				<b>0</b>
	<b>Всего:</b>				<b>6013</b>
<b>Промплощадка № 2</b>					
<b>1</b>	<b>Оксиды серы (SOx)</b>				
	Сера диоксид	1,09614245	3692	10	40470
<b>2</b>	<b>Оксиды азота (NOx)</b>				
	Азота (IV) диоксид	4,509198	3692	10	166480

№	Наименование загрязняющих веществ	Нормативный лимит, тонн/год	МРП на 2024-год, в тенге	Ставки платы за 1 тонну (МРП) за 1 кг (МРП)	Сумма платежа, в тенге нормативная (3*4*5)
1	2	3	4	5	6
	Азот (II) оксид	1,84484	3692	10	68111
<b>3</b>	<b>Пыль и зола</b>				
	Взвешенные вещества	0,04186	3692	5	773
	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния более 70%	7,17	3692	5	132358
	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния	35,3862	3692	5	653229
	Пыль абразивная	0,01894	3692	5	350
<b>4</b>	<b>Свинец и его соединения</b>				
	Свинец и его неорганические соединения	0,00049056	3692	1993	3610
<b>5</b>	<b>Сероводород</b>			62	
<b>6</b>	<b>Фенолы</b>			166	
<b>7</b>	<b>Углеводороды</b>				
	Углеводороды C12-19	0,63346	3692	0,16	374
<b>8</b>	<b>Формальдегид</b>			166	
<b>9</b>	<b>Монооксид углерода</b>				
	Углерод оксид	15,04153	3692	0,16	8885
<b>10</b>	<b>Метан</b>			0,01	
<b>11</b>	<b>Сажа (Углерод)</b>				
	Углерод	0,17508842	3692	12	7757
<b>12</b>	<b>Окислы железа</b>				
	Железо (II, III) оксиды	0,09872	3692	15	5467
<b>13</b>	<b>Аммиак</b>			12	
<b>14</b>	<b>Хром шестивалентный</b>			399	
<b>15</b>	<b>Окислы меди</b>			299	
<b>16</b>	<b>Бензопирен (кг)*</b>				
	Бенз/а/пирен	0,00000038	3692	498,3	1
	<b>Прочие</b>				
	Марганец и его соединения	0,002734			
	Серная кислота	0,0001593			
	Фтористые газообразные соединения	0,00032			
	Ксилол	0,4146			
	Толуол	0,3652			
	Бутан-1-ол	0,0908			
	Этанол	0,04			
	2-Этоксизтанол	0,1168			
	Бутилацетат	0,1592			
	Проп-2-ен-1-аль	0,03977			
	Пропан-2-он	0,028			
	Масло минеральное нефтяное	0,000756			
	Уайт-спирит	0,1974			
	<b>Итого:</b>	<b>67,4722091</b>			<b>1087865</b>
<b>п.4</b>	<b>Передвижные источники</b>				
1	Неэтилированный бензин	XXX	3692	0,33	
2	Дизельное топливо	XXX	3692	0,45	
3	Сжиженный, сжатый газ	XXX	3692	0,24	
	<b>Итого:</b>				<b>0</b>
	<b>Всего:</b>				<b>1087865</b>

**Государственная лицензия**



## МЕМЛЕКЕТТІК ЛИЦЕНЗИЯ

03.04.2007 жылы

00940P

Берілді

**"Эко - Жерұйық" жауапкершілігі шектеулі серіктестігі**

Қазақстан Республикасы, Батыс Қазақстан облысы, Орал Қ.Ә., Орал қ., ДОСТЫК-ДРУЖБА,  
№ 166А үй., БСН: 060540011172

(заңды тұлғаның толық аты, мекен-жайы, БСН реквизиттері / жеке тұлғаның тегі, аты, өкесінің аты толығымен, ЖСН реквизиттері)

Қызмет түрі

**Қоршаған ортаны қорғау саласында жұмыстар орындау және қызметтер көрсету**

(«Лицензиялау туралы» Қазақстан Республикасының Заңына сәйкес қызмет түрінің атауы)

Лицензия түрі

**басты**

Лицензия  
қолданылуының  
айрықша жағдайлары  
Лицензиар

(«Лицензиялау туралы» Қазақстан Республикасы Заңының 9-16бабына сәйкес)

**Қазақстан Республикасы Қоршаған орта және су ресурстары министрлігінің Экологиялық реттеу және бақылау комитеті. Қазақстан Республикасы Қоршаған орта және су ресурстары министрлігі.**

(лицензиардың толық атауы)

Басшы (уәкілетті тұлға)

(лицензиар басшысының (уәкілетті адамның) тегі және аты-жөні)

Берілген жер

**Астана қ.**



## МЕМЛЕКЕТТІК ЛИЦЕНЗИЯҒА ҚОСЫМША

Лицензияның нөмірі **00940P**

Лицензияның берілген күні **03.04.2007 жылы**

### Лицензияланатын қызмет түрінің кіші қызметтері

(Қазақстан Республикасының "Лицензиялау туралы" Заңына сәйкес лицензияланатын қызмет түрінің кіші қызметтерінің атауы)

- шаруашылық және басқа қызметтің 1 санаты үшін табиғатты қорғауға қатысты жобалау, нормалау

Өндірістік база

(орналасқан жері)

Лицензиат

**"Эко - Жерұйық" жауапкершілігі шектеулі серіктестігі**

Қазақстан Республикасы, Батыс Қазақстан облысы, Орал қ.Ә., Орал қ., ДОСТЫК-ДРУЖБА, № 166А үй., БСН: 060540011172

(заңды тұлғаның толық аты, мекен-жайі, БСН рекв изиттері / жеке тұлғаның тегі, аты, әкесінің аты толығымен, ЖСН рекв изиттері)

Лицензиар

**Қазақстан Республикасы Қоршаған орта және су ресурстары министрлігінің Экологиялық реттеу және бақылау комитеті. Қазақстан Республикасы Қоршаған орта және су ресурстары министрлігі.**

(лицензиардың толық атауы)

Басшы (уәкілетті тұлға)

(лицензиар басшысының (уәкілетті адамның) тегі және аты-жөні)

Лицензияға қосымшаның нөмірі

Лицензияға қосымшаның берілген күні

Лицензияның қолданылу мерзімі

Берілген жер Астана қ.



## ГОСУДАРСТВЕННАЯ ЛИЦЕНЗИЯ

03.04.2007 года

00940P

**Выдана**

**Товарищество с ограниченной ответственностью "Эко - Жеруык"**

Республика Казахстан, Западно-Казахстанская область, Уральск Г.А., г.Уральск, ДОСТЫК -ДРУЖБА, дом № 166А., БИН: 060540011172

(полное наименование, местонахождение, реквизиты БИН юридического лица / полностью фамилия, имя, отчество, реквизиты ИИН физического лица)

**на занятие**

**Выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды**

(наименование лицензируемого вида деятельности в соответствии с Законом Республики Казахстан «О лицензировании»)

**Вид лицензии**

**генеральная**

**Особые условия  
действия лицензии**

(в соответствии со статьей 9-1 Закона Республики Казахстан «О лицензировании»)

**Лицензиар**

**Комитет экологического регулирования и контроля Министерства окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан.  
Министерство окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан.**

(полное наименование лицензиара)

**Руководитель  
(уполномоченное лицо)**

(фамилия и инициалы руководителя (уполномоченного лица) лицензиара)

**Место выдачи**

**г.Астана**



## ПРИЛОЖЕНИЕ К ГОСУДАРСТВЕННОЙ ЛИЦЕНЗИИ

Номер лицензии 00940P  
Дата выдачи лицензии 03.04.2007 год

### Подвид(ы) лицензируемого вида деятельности

(наименование подвида лицензируемого вида деятельности в соответствии с Законом Республики Казахстан «О лицензировании»)

- Природоохранное проектирование, нормирование для 1 категории хозяйственной и иной деятельности

Производственная база

(местонахождение)

Лицензиат

Товарищество с ограниченной ответственностью "Эко - Жерұйық"

Республика Казахстан, Западно-Казахстанская область, Уральск Г.А., г. Уральск,  
ДОСТЫК-ДРУЖБА, дом № 166А., БИН: 060540011172  
(полное наименование, местонахождение, реквизиты БИН юридического лица / полностью фамилия,  
имя, отчество, реквизиты ИИН физического лица)

Лицензиар

Комитет экологического регулирования и контроля Министерства  
окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан. Министерство  
окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан.  
(полное наименование лицензиара)

Руководитель  
(уполномоченное лицо)

фамилия и инициалы руководителя (уполномоченного лица) лицензиара

Номер приложения к  
лицензии

Дата выдачи приложения  
к лицензии

Срок действия лицензии

Место выдачи г.Астана